UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
8/8/17
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

PRÁCTICA DE BIOSEGURIDAD ASOCIADO A EXPOSICIÓN DE RIESGOS LABORALES POR ENFERMERAS/OS DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL AMAZÓNICO YARINACOCHA-2016

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD, MENCIÓN EN

"INSTRUMENTACION QUIRÚRGICA EN ENFERMERÍA"

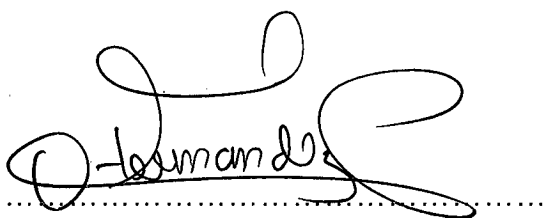
AUTORAS : Lic. Enf. ANA MARÍA SINARAHUA FLORES

Lic. Enf. SILVIA ISABEL BORBOR SOTO

ASESORA : Dra. AURISTELA CHÁVEZ VIDALÓN

PUCALLPA – PERÚ
2017

ESTA TESIS FUE APROBADA POR EL JURADO EVALUADOR PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN ENFERMERÍA



.....

Dra. Otilia Hernández Panduro
Presidenta



.....

Dra. Isabel Esteban Robladillo
Miembro



.....

Dra. Nelly Graciela Tafur Flores
Miembro

DEDICATORIA

A mi amado hijo que con su nacimiento me dio una nueva vida.

Ana María.

A Dios, que es tan grande y poderoso.
A mis queridos padres.
A mi amada hija.

Silvia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los docentes del programa curricular de especialidades de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali, por sus valiosos aportes y enseñanzas que hicieron posible nuestros estudios de la especialidad.

Un agradecimiento especial a la Doctora en Enfermería Auristela Chávez Vidalón, por el asesoramiento durante el desarrollo de la investigación.

A nuestra familia por su comprensión constante durante el tiempo de los estudios de especialidad.

A los profesionales de enfermería que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Amazónico por participar como unidad muestral.

RESUMEN

Investigación cuyo objetivo fue establecer la asociación entre la práctica de bioseguridad y la exposición de riesgos laborales en enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico. Estudio cuantitativo de nivel descriptivo, tipo asociativo bivariable, transversal en 11 profesionales de enfermería. La ficha de registro se sometió a validez mediante la opinión de tres profesionales con amplia experiencia en el área. Se procesó los datos en un software SPSS versión 22.0, presentando los resultados en tablas simples, el análisis se basó en la estadística inferencial, prueba de Sperman en la prueba de hipótesis. **Conclusiones;** las enfermeras/os practican medidas de bioseguridad durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico, presentaron edad de 36 a 45 años, sexo femenino, laboran de 5 a 10 años, son nombrados. Las enfermeras/os que practicaron en mayor porcentaje las medidas de bioseguridad demostraron menor exposición a riesgos biológicos en el centro quirúrgico. Las enfermeras/os que practicaron con mayor frecuencia medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico presentaron exposición menor a riesgos físicos. Las enfermeras/os que se expusieron a menor riesgo químico en el centro quirúrgico son aquellas que practicaron con frecuencia medidas de bioseguridad.

Palabras clave: prácticas de bioseguridad, exposición a riesgos laborales.

ABSTRACT

Research whose objective was to establish the association between biosafety practice and occupational risk exposure in nurses at the surgical center of the Hospital Amazónico. Quantitative study of descriptive level, bivariate associative type, transversal in 11 nursing professionals. The registration form was validated by the opinion of three professionals with extensive experience in the area. Data were processed in a SPSS software version 22.0, presenting the results in simple tables, the analysis was based on the inferential statistics, Sperman test in the hypothesis test. **Conclusions;** Nurses practice biosecurity measures during their exposure to biological, chemical and physical risks at the Surgical Center. They were 36 to 45 years of age, female, working from 5 to 10 years old, are named. Nurses who practiced higher biosecurity measures demonstrated less exposure to biological risks at the surgical center. Nurses who practiced biosecurity measures more frequently at the surgical center had less exposure to physical hazards. The nurses who were exposed to the lowest chemical risk in the surgical center are those who frequently practiced biosecurity measures.

Keywords: biosecurity practices, exposure to occupational hazards.

ÍNDICE

		Pág.
	Dedicatoria	iii
	Agradecimiento	iv
	Resumen	v
	Abstract	vi
	Índice	vii
	Índice de tablas	ix
	INTRODUCCIÓN	10
	Capítulo I MARCO TEÓRICO	17
1.1	Antecedentes	17
a	Nivel internacional	17
b	Nivel nacional	24
c	Nivel local	28
1.2	Bases teóricas	29
a	Generalidades sobre bioseguridad	29
b	Manejo de barreras químicas	41
	Capítulo II MARCO METODOLÓGICO	56
2.1	Ámbito	56
2.2	Población y muestra	56
2.3	Nivel y tipo de estudio	57
2.4	Diseño de investigación	57
2.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	57
2.6	Procedimiento de recolección de datos	58

2.7 Plan de tabulación y análisis de datos 59

Capítulo III RESULTADOS Y DISCUSIÓN 60

Conclusiones 80

Recomendaciones 81

Referencia Bibliográfica 82

Anexos 89

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
TABLA N° 01	Características sociolaborales de las enfermeras(os) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016.	60
TABLA N° 02	Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016	63
TABLA N° 03	Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores – 2016	66
TABLA N° 04	Exposición a factores de riesgos laborales por los Enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016.	69
TABLA N° 05	Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los Enfermeros(as).	72
TABLA N° 06	Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros(as).	74
TABLA N° 07	Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros(as).	77

INTRODUCCIÓN

El centro quirúrgico, por la complejidad de las tareas que allí se realizan es uno de los servicios hospitalarios que presenta mayor dificultad para los profesionales de enfermería por los riesgos laborales a los que están expuestos. La inadecuada adopción de medidas preventivas, la inexperiencia, e incluso el exceso de confianza, son factores añadidos que elevan el riesgo de exposición. Si éstos no se evitan, o no se dispone de medios para su evaluación, control y corrección adecuados, podrían ocasionar un compromiso importante para la salud personal y laboral.

La enfermera/o, que labora en centro quirúrgico, por su labor profesional que desempeña brindando atención directa al paciente durante las veinticuatro horas del día, cada vez corre mayor riesgo de perjudicar su salud, debido a que están expuestos a factores de riesgo que la hace vulnerable a contraer cualquier infección en el momento de realizar un procedimiento al paciente, principalmente cuando no realiza prácticas seguras de bioseguridad.

El no aplicar prácticas seguras de bioseguridad en el centro quirúrgico puede desembocar en la trasmisión de enfermedades tales como VIH/SIDA, hepatitis B y C y otras que ponen en peligro al personal de enfermería que labora en esta área. Según De Juanes (2009), las enfermedades infecciosas más importantes son las de etiología vírica, primordialmente las originadas por el virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH), y los virus de las hepatitis B (VHB) y C (VHC). Para reducir al mínimo ese riesgo se debe

emplear en forma correcta las precauciones estándares, considerando que los riesgos laborales en el centro quirúrgico son numerosos y se pueden clasificar en riesgos biológicos, físico-mecánicos, químicos, entre otros, por consiguiente es necesario intentar prevenirlos para evitar los efectos sobre la salud que puede llegar a producir.

La Organización Mundial de la Salud (2010), estima que de los 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a Virus de la Hepatitis B (VHB), 0.9 millones a Virus de la Hepatitis C (VHC) y 170.000 a VIH. Estas lesiones podrían causar 15.000 personas infectadas por VHC, 70.000 por VHB y1.000 por VIH. Más del 90% de estas infecciones suceden en países en desarrollo.

Panimboza y Pardo (2013), ponen en evidencia la situación del problema al referir que el personal de enfermería registra un mediano nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad. Entre ellos destacan por ejemplo que al realizar el lavado de manos el 39% siempre utilizan barreras químicas después del contacto con fluidos corporales, mientras que el 46% a veces utiliza. De igual modo; el 39% siempre realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente mientras que el 46% a veces lo realiza. También registran mal uso de guantes, ya que después de manipular fluidos orgánicos o realizar procedimientos, el personal permanece con los guantes puestos más del tiempo establecido; no realizan cambio de guantes después de la atención de cada paciente, lo que se suma a una menor frecuencia de lavado de manos. Otra fase importante es la falta de uso de lentes o máscaras protectoras en

casi todo el personal observado, a pesar de que algunos servicios sí cuentan con dicho material. Asimismo señalan que aun cuando este profesional tiene los conocimientos acerca de las medidas de bioseguridad, no las usa de manera correcta según las normas establecidas.

Ramos y Tibaduiza (2009), identificaron que la mayoría de profesionales de enfermería no aplican las técnicas y procedimientos destinados a protegerlos de posibles agentes patógenos durante las actividades de atención a pacientes. Las inmunizaciones contra hepatitis B y tétanos no han sido recibidas por la mayoría de enfermeras, lo cual es muy grave dado el alto riesgo al cual se exponen en su trabajo diario.

Por su parte, Armas, Ibarra y Naranjo (2011), señalan que solo 40% hacen uso de barreras químicas, en cuanto a barreras físicas los resultados demostraron que son usados parcialmente en el 80% de los casos y en la aplicación de barreras biológicas solo 1 enfermera tiene el esquema de inmunización completas. Caicedo, Mayora y Morón (2010), concluyeron que el 45,83% del personal de enfermería aplicaba las barreras físicas, así como las medidas de antisepsia y un porcentaje significativo se encontraba inmunizado contra Hepatitis B como medida biológica.

El porcentaje de trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales, Agosto 2011 – Abril 2012, fue de 43.054, en primer lugar se encuentra la exposición a factores de riesgo de naturaleza física, que representa el 27.0%, en segundo lugar la exposición a factores causales de accidentes que alcanzan un 23.1%, en tercer lugar está la exposición a los factores de riesgos ergonómicos que alcanzan un 17.6%, en cuarto lugar está la exposición a factores de riesgos biológicos con 14.2%, en quinto lugar está

la exposición a los factores de riesgos químico con 11.6% y en último lugar los expuestos a factores de riesgos psicosociales con 6.5%. Con respecto al riesgo biológico, existen 6,099 trabajadores registrados, de los cuales el 77.0% corresponde a servicios de salud. MINSA (2012).

El personal de salud está expuesto a sustancias químicas tales como agentes desinfectantes (formaldehido, éter) y esterilizantes (óxido de etileno) que provocan dermatitis, asma profesional y carcinomas; así como a drogas que afectan la reproducción. También están expuestos a riesgos físicos tales como ruidos, radiaciones y otros. Asimismo están expuestos a riesgos biológicos, los que están presentes en todos los lugares de trabajo del sector, incluyendo los patógenos transmitidos por aire y sangre, tales como los agentes causales de tuberculosis, el síndrome agudo respiratorio severo (SARS), hepatitis y la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). DSO (2008).

Según Calderón (2011), existen diversos estudios que demuestran la existencia de diferentes tipos de riesgos que de modo abierto o encubierto afectan a todos los profesionales que prestan servicios de salud. Además señala que no sólo se debe considerar los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, sino que se debería incluir la medición de la satisfacción laboral, ya que se demostró que un trabajador insatisfecho tiene mayores probabilidades de sufrir accidentes.

Avendaño (2012), demostró que la salud de las enfermeras del sector público en Chile presenta riesgos elevados de accidentes. Otro estudio publicado en Suplemento ABC Salud (2001) en España cuantificó el peligro de los enfermeros en función de su actividad registrando un 50% de accidentes.

El Consejo Internacional de Enfermeros (2011), sugiere que se debería evaluar las condiciones en que las personas trabajan y las consecuencias que esas condiciones pueden provocarles a su salud, necesitando para ello la creación de servicios de Salud Laboral.

Por otra parte Govern y Balears (2004), señala que el riesgo biológico en el medio sanitario es, sin duda, el más frecuente entre los riesgos laborales del personal sanitario. Se consideran profesiones con riesgo biológico todas aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y, sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones de piel y mucosas.

Según Florencio, citado por Santos, Palucci y Robucci (2006), muestran que la seguridad en la realización de las tareas puede tornarse un hecho traicionero, pues el exceso de confianza en la rutina de trabajo lleva a la negligencia de los riesgos, contribuyendo el aumento a la exposición de los profesionales a los riesgos biológicos, dado que los accidentes son imprevisibles y que en la rutina de trabajo no siempre todo ocurre de la misma forma.

En el servicio de centro quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha se realizan intervenciones quirúrgicas programadas de manera permanente, la enfermera/o que intervine en las cirugías están expuestos a los siguientes riesgos: contacto diario con fluidos corporales del paciente (sangre y sus derivados) manipulación frecuente de materiales que entra en contacto con los mismos como instrumental, hojas de bisturí, suturas, materiales con los que se puede suscitar accidentes que pueden provocar graves enfermedades infecciosas. También está expuesto a radiaciones ionizantes (Rx) y no hay un

control real de los sistemas radiantes, temperaturas inconfortables por el mal funcionamiento de los aires acondicionados, se inhalan sustancias tóxicas que con el tiempo pueden influir en procesos de salud enfermedad.

Según la unidad de epidemiología del Hospital Amazónico de Yarinacocha no se cuenta con reportes suficientes sobre incidencia de riesgos laborales de tipo biológico, físico, químico y otros en enfermeras y otros profesionales de la salud. En consecuencia, la práctica de bioseguridad debe ser una rutinaria de la enfermera/o durante sus actividades que realiza en centro quirúrgico; además deben ser cumplidas por todo el equipo de salud que labora diariamente en este servicio hospitalario ya que están expuestos a factores de riesgo por el contacto con agentes, físicos, químicos, biológicos, entre otros.

Dada la importancia de esta problemática, con esta investigación se pretende identificar si las enfermeras/os que laboran en centro quirúrgico del Hospital Amazónico están aplicando prácticas seguras de Bioseguridad durante su exposición a factores de riesgo laboral, con la finalidad de tomar medidas de índole preventivo y cumpliendo con aplicar las precauciones universales estándar de bioseguridad en la atención de los pacientes, cuantificar los niveles de exposición del personal de enfermería a los distintos factores de riesgos, determinar y verificar la existencia de procedimientos escritos de prevención de riesgos.

Problema general

¿La práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico estará asociado a la exposición de riesgos laborales?

Problemas específicos

¿Existirá asociación significativa entre la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico y la exposición a riesgos biológicos?

¿La práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico estará asociado en menor significancia con la exposición a riesgos físicos?

¿La exposición a riesgos químicos será asociado a alta significancia a la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico?

Objetivo general

Establecer la asociación entre la práctica de bioseguridad y la exposición de riesgos laborales en enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico.

Objetivos específicos

-Conocer las características de las enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico según, edad, sexo, condición laboral y tiempo que labora en el servicio.

-Determinar la existencia de asociación significativa entre la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico y la exposición a riesgos biológicos.

-Describir la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico y la asociación en menor significancia con la exposición a riesgos físicos.

-Demostrar la asociación altamente significativa entre la exposición a riesgos químicos y la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes

a.- Nivel internacional

Zari y Zuñiga (2014) en Guayaquil, investigaron sobre: Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el equipo de salud, en el Centro de Salud de Pascuales, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad que aplica el personal de dicho Centro de Salud., investigación descriptiva, Los datos fueron obtenidos mediante una encuesta con 10 preguntas de respuestas múltiples. La población fueron 20 profesionales. Los resultados demuestran que el 85% de personal maneja adecuadamente y en orden sistemático el uso de las prendas de protección, el 50% realiza una adecuada eliminación de los desechos mientras el 50% no se rige a la correcta eliminación, el 65% realiza el manejo apropiado de las prendas de protección, el 90% realiza el retiro de las prendas que ya han sido utilizadas concluyendo que hay pequeños problemas en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Tulpa (2014), investigó Estrategias en el manejo de la bioseguridad para disminuir riesgos laborales en el personal de enfermería en el quirófano central del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo con el objetivo de diseñar estrategias en el manejo de la bioseguridad para disminuir riesgos

laborales en el personal de enfermería en el quirófano central. Investigación de tipo descriptiva, analítica, de campo, de corte transversal. La población estuvo integrada por 24 profesionales de enfermería y la muestra el 100% de la población. El instrumento utilizado fue una guía de observación estructurada por 4 ítems relacionados con los indicadores barreras físicas, manejo de desechos y condiciones físico ambientales. Los resultados respecto a riesgos laborales el 100% está expuesto a riesgos físicos, 93% a riesgos biológicos y 90% a riesgos químicos; el 90% señalan que el sistema de ventilación e iluminación no son adecuados en la sala de operaciones. En cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad el 73% de enfermeras no utiliza guantes para manipular muestras patológicas, el 67% no realiza lavado de manos después de cada procedimiento, el 60% no utiliza guantes para manipular ropa contaminada. Asimismo, el 50% recibió vacuna contra hepatitis B, 37% contra la influenza y 13% recibió toxoide tetánico en el último año. El 57% no utiliza prendas de protección contra radiaciones ionizantes; el 63% usan prendas de protección a veces y solo el 37% utilizan siempre; el 60% no utiliza gafas.

Silva (2014) investigó la aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería y su influencia en la prevención de la contaminación en pacientes sometidos a quimioterapia en el Hospital Solca Ambato, con el objetivo de determinar la aplicación de las Normas de Bioseguridad por el personal de enfermería, estudio de tipo descriptivo. La muestra estuvo conformada por 8 profesionales de enfermería. Como instrumento se utilizó una guía de observación y una encuesta que permitió verificar la hipótesis. Los resultados demuestran que un 75% del personal de enfermería se lava las manos antes y después de cada procedimiento, mientras que el 25 % lo hace a

veces. Se dispone de equipo de protección individual pero ninguna enfermera utiliza protectores oculares y de calzado al preparar citostáticos, el 100 % del personal aplica normas correctas de recolección, clasificación y disposición de desechos hospitalarios.

Panimboza y Pardo (2013), investigaron medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez, cuyo objetivo fue verificar la aplicación de medidas de bioseguridad así como identificar si el conocimiento del personal influye de mánera directa en los mismos. El tipo de estudio fue descriptivo, el instrumento utilizado fue una ficha de observación directa con 27 ítems y un cuestionario con 10 preguntas de alternativas múltiples. La muestra fue de 28 enfermeras. Entre los resultados respecto a la aplicación de barreras de protección se evidenció que el 19% aplican siempre barreras de protección físicas, el 41% aplican siempre barreras químicas, al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%. De forma general, en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad señalan que el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica; por ende se hace evidente la necesidad de implementar un proyecto de charlas de educación y de concientización al personal de enfermería respecto a este tema, para mejorar la calidad atención al paciente y de esta manera mejorar su autocuidado.

Bautista, Delgado y Hernández (2013), realizaron un estudio sobre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Plantearon los siguientes objetivos: Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal

de Enfermería. Investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas. Los resultados y conclusiones son las siguientes. El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzantes, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para esta población.

Osés (2012), investigó riesgos derivados del trabajo en quirófano. Encuesta de evaluación del Personal sanitario. El objetivo fue evaluar los diferentes riesgos laborales percibidos por el personal sanitario que trabaja en el quirófano. Se realizó una búsqueda sistemática en el buscador científico "Pubmed", y se obtuvieron 75 resultados sobre artículos relacionados con riesgos laborales en quirófano a partir de la cual se diseñó un cuestionario para la recogida de datos compuesto de 24 preguntas. La muestra final recogida fue de 50 elementos. La profesión más representativa de entre los entrevistados, fue la de enfermera Resultados: El grado de satisfacción con respecto a las condiciones ambientales y lumínicas en general es aceptable. La percepción respecto al nivel de ruido en la actividad diaria de quirófano es algo molesto. En relación a los riesgos radiológicos hay uso discontinuo de prendas de protección frente a radiaciones ionizante. El empleo de medidas higiénicas universales, como el lavado de manos y el uso de guantes desechables para el control de riesgos biológicos, es frecuente y adecuado, así como el correcto

posicionamiento de las mascarillas simples de protección respiratoria. No sucede lo mismo en cuanto a la frecuencia de cambio de éstas, y el uso infrecuente de caretas de protección y gafas protectoras frente a salpicaduras. Los encuestados consideran en ocasiones adecuado el espacio que tienen para realizar su actividad laboral. Concluye que respecto a los riesgos biológicos el personal de quirófano encuestado presenta un buen manejo de ellos en su práctica diaria. No ocurre lo mismo con respecto a las condiciones de seguridad y salud que se deben mantener en los riesgos radiológicos.

Bustamante (2012), en sobre evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, con el objetivo de determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL Estudio de tipo prospectivo analítico, diseño cuantitativo, y con un enfoque transversal. El universo fue el personal de la salud. Las conclusiones entre otras fueron: Existe un insuficiente conocimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal que labora en el Hospital UTPL, con un promedio de 56,88%. Y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad 53%.

Fermán y Franco (2012), investigaron el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería ante los riesgos biológicos en quirófano. Hospital "Héctor Noel Joubert y tuvo como objetivo determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería ante los riesgos biológicos en quirófano. Hospital "Héctor Noel Joubert". El tipo de estudio fue descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 30 enfermeras (os); el instrumento fue una encuesta tipo cuestionario. Los

resultados obtenidos fueron los siguientes: el 60,0% de los encuestados tenían conocimiento "Bueno"; el 73,4% del personal se realiza las pruebas serológicas (VDRL, HIV, Hepatitis B); el 77,3% se realizan las pruebas serológicas una vez al año; el 86,6% realiza todo los trámites luego de haber ocurrido el accidente; el 83,3% del personal de enfermería notifica un accidente laboral inmediatamente. Se concluye que el personal de enfermería cumple con las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica.

Montes (2011), estudio los riesgos físicos y efectos en la salud del personal de enfermería, que labora en el centro quirúrgico del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas con el objetivo de identificar los factores de riesgo físico y sus efectos a los que están expuestas/os el personal de enfermería que labora en el Servicio de Quirófano del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas, El tipo de investigación es descriptiva y transversal, se utilizó para la recolección de datos la técnica de la encuesta, con la aplicación de un cuestionario. La población de estudio comprende 16 Enfermeras/os instrumentistas de enfermería que labora en la Sala de Operaciones del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas. Para la recolección de información se realizó la medición en el ambiente del factor de riesgo físico, estos resultados orientaron las mediciones biológicas, tales como audiometrías y biometrías hemáticas. Las personas que estuvieron expuestas al ruido por sobre los niveles permitidos presentaron hipoacusia. No se encontraron valores anormales en los resultados de la biometría hemática. El personal de enfermería está expuesto al riesgo físico en magnitudes variables, siendo el ruido, la iluminación y la ausencia de un programa de mantenimiento

preventivo en los sistemas de ventilación lo más destacable. Tampoco hay programas de conservación auditiva.

Salazar (2009), investigó factores de riesgo laboral en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti, con el objetivo de determinar los factores de riesgo laboral del personal de enfermería. La población fue de 45 enfermeras las cuales por su accesibilidad en su totalidad no fue necesario extraer muestra, por lo tanto, la cantidad representativa fue del 100%. Como instrumento se aplicó una encuesta tipo cuestionario de 12 ítems en donde se consideran los diferentes tipos de factores de riesgo. Los resultados fueron que el personal de enfermería está expuesto a los factores de riesgo biológico, químico, físico, mecánico, ergonómico y psicológico, encontrándose que el 84% está inmunizado contra hepatitis B, manipulan con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. También está expuesto a riesgos físicos y mecánicos porque existen fallas en los equipos eléctricos y falta de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas 82%. Los riesgos químicos están presentes por el contacto frecuente con medicamentos, látex y antisépticos con 100% para cada uno. Riesgos ergonómicos ya que el personal adopta la postura de pie en un 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 85%. A riesgos psicológicos porque un 66.7% no realizan periodos de descanso durante su jornada laboral.

Briseño, Fernández, Herrera, y Enders (2007), investigaron la Detección y evaluación de factores de riesgos laborales en el personal de enfermería del sector público con el objetivo de identificar y analizar los factores de riesgos laborales a los que se expone el personal de enfermería del sector público de la ciudad de Tucumán. Se incluyeron en el estudio a 600

trabajadores de enfermería, excluyendo al personal de conducción (Supervisores y Jefes), y los que se encontraban con licencia por enfermedad. Se utilizó una matriz de evaluación de riesgos, donde se registraron los riesgos presentes en la actividad de enfermería. Para valorar el grado de satisfacción laboral, se aplicó un cuestionario y se agregaron variables sociodemográficas como sexo, edad y capacitación en enfermería. La exposición a riesgos físicos, a pesar que fue significativa en todas las tareas, no pudo ser asociada con la presencia de patologías. Los riesgos químicos y ergonómicos se relacionaron con la exposición y con la falta de medidas de control. El análisis de los riesgos biológicos mostró un elevado número de accidentes biológicos en el personal con menos antigüedad en el empleo.

b.- Nivel nacional

Rojas (2015), estudiaron el nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en la Red Bonilla-La punta Callao. El diseño fue transversal, descriptivo, siendo la población y la muestra de 25 enfermeras, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el grado de cumplimiento mediante una guía de observación. Resultados: Con respecto al grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad, el 68% cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32% presentan un grado de cumplimento favorable. Según dimensiones un 76% presentan un grado de cumplimiento parcial y un 24% un

grado de cumplimiento total con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de respiradores el más relevante. Así mismo con respecto a las barreras químicas, el 72% presentan un grado de cumplimiento parcial y el 28% un grado de cumplimiento total, sobresaliendo el lavado de manos. Conclusión: El grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial en la mayoría del personal encuestado sobre todo en el uso de barreras físicas, como el uso de mandilones y guantes, y en las barreras químicas el lavado de manos después de cada procedimiento.

Huamán y Romero (2014), estudiaron el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo, teniendo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo. El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo constituido por 25 enfermeras que cumplieron con los criterios establecidos. Los datos fueron recogidos a través de dos instrumentos, una encuesta para medir el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad y una lista de cotejo para valorar la práctica de medidas de bioseguridad. Para el análisis se utilizó la prueba estadística de chi–cuadrado. Entre los resultados se encontró que el 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad.

Jurado, Solís y Soria (2013) realizaron un estudio sobre medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y su relación con la exposición a riesgos laborales en el Hospital Santa María del Socorro. Estudio

no experimental, descriptivo correlacional. La muestra fue de 57 enfermeras. Se encontró que existe aplicación de barreras físicas a menudo 42,1%, aplicación de barreras biológicas, respecto a la vacuna de Hepatitis B con 3 dosis 7,02% y la vacuna Toxoide tetánico con 3 dosis 7%. Asimismo, existen medidas de precaución estándar respecto al lavado de manos 97,7%. Respecto a la exposición del riesgo laboral el 73,7% afirma haber estado expuesto al riesgo, siendo un pinchazo en el 59,7% el que pudo haber causado el accidente, así mismo un promedio de 12,56 puntos afirma que a menudo existe un riesgo físico y 19,05 puntos afirma que algunas veces existe un riesgo químico.

Rodríguez y Saldaña (2013), investigaron el conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología Hospital Belén de Trujillo, con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén. El universo muestral estuvo conformado por 45 enfermeras asistenciales. Se utilizaron dos instrumentos, el primero fue para medir el conocimiento que tienen las enfermeras sobre bioseguridad y el segundo una Guía de observación para verificar la aplicación de medidas de protección de las enfermeras. Se encontró que el 40% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad y el 60% tienen nivel de conocimiento medio. Respecto a la aplicación de medidas de protección los resultados muestran que las enfermeras si cumplen con un 73.3%, mientras que en un 26.7% no cumplen con estas medidas. Se encontró que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas

de protección pues; el 88.9% de las enfermeras que presentaron un nivel de conocimiento alto cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 11.1%, mientras que el 59.3% que presentaron un nivel de conocimiento medio no cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 40.7%.

Alarcón y Rubiños (2012) evaluaron los conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén de Lambayeque, con el objetivo de determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del hospital Belén. Investigación cuantitativa, diseño correlacional y de corte transversal. La muestra fueron 43 enfermeras, se empleó la técnica de campo; el cuestionario y la lista de cotejo, como instrumentos de recolección de datos. Los resultados fueron analizados según la prueba de chi-cuadrado donde se concluyó que según las prácticas en riesgos biológicos: El 4.7% de las enfermeras tienen buena práctica, el 55.8% realizan una práctica regular y el 39.5% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos.

Morán (2009), determino los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales–Collique con el objetivo de determinar los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Estudio cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, prospectivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por todo el profesional de enfermería que labora en los quirófanos. Los datos se recolectaron a través de un cuestionario con 27 preguntas que se aplicó durante cinco días en los diferentes turnos. Resultados: El personal de enfermería refirió estar más expuesto a sangre y sus componentes, líquido peritoneal y líquido amniótico. Las vías de entrada de los agentes infecciosos

son la vía transcutánea y la conjuntival. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco censores de ambiente que conserven una temperatura adecuada. Así mismo, expresaron estar más expuestas a formaldehído, glutaraldehído, propofol, yodo, Sevorane y formol. Durante su labor manifestaron que permanecen en una postura fija por tiempo prolongado sin realizar una pausa o descanso. Es común que realicen movimientos y/o adapten posturas forzadas que pueden producir lesiones y/o daño. Conclusiones: El personal de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico.

c.- Nivel local

Aguilar y Del Águila (2014), describieron el cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico Yarinacocha, teniendo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir las infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico de Yarinacocha. Estudio, descriptivo, longitudinal; la estuvo constituida por 7 enfermeras/os de centro quirúrgico. Como instrumento se aplicó una ficha de observación conformada por 51 ítems de escala dicotómica (SI-NO) con cinco dimensiones de valoración. Entre los resultados se obtuvo que el 71,4% de enfermeras/os cumplen y 28,6% no cumplen las normas de bioseguridad en sus dimensiones lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo de

material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico. Las normas técnicas de bioseguridad que más cumplen (85,7%) las enfermeras/os están relacionadas con el manejo de material y equipo estéril; mientras que las normas que menos cumplen (57,1%) están referidas a la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

1.2 Bases teóricas

a. Generalidades sobre prácticas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico.

Durante las últimas décadas, el tema sobre las enfermedades laborales en el personal de salud han sido tomados en cuenta por las instituciones de salud por presentar altos índices de morbimortalidad, por tanto, se hace necesario el establecimiento, cumplimiento y aplicación de prácticas seguras de bioseguridad, como parte fundamental en la organización y política de funcionamiento de dichas instituciones, así como actuar con conciencia en la manipulación de líquidos corporales, material y equipo utilizados en los distintos procedimientos, ya que estos pueden ser potenciales portadores de agentes infecciosos que ponen en peligro no solo la vida del paciente sino la del trabajador. Por lo tanto, el personal de Enfermería debe incluir en la práctica diaria nuevas estrategias de cuidados de Enfermería en Bioseguridad, favoreciendo la integración enfermera/o, paciente y comunidad.

Condiciones de trabajo en el área quirúrgica.

Las leyes de Prevención de Riesgos Laborales tienen por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de las medidas y el desarrollo de actividades necesarias para la prevención de los riesgos derivados del trabajo. Esto implica una conciencia quirúrgica desarrollada y una estricta adherencia a los principios y técnicas de bioseguridad y un determinado comportamiento por parte de los profesionales sanitarios. En él se definen acciones o conductas indicativas de un estado mental o predisposición, que están influenciadas por emociones, sentimientos, creencias, valores, moral y ética.

Enfermera/o de centro quirúrgico

Según García (2012), la enfermera/o de centro quirúrgico es aquella que identifica las necesidades del enfermo que va a ser sometido a una intervención quirúrgica y pone en práctica un programa individualizado de cuidados basado en conocimientos científicos, para conservar la salud del paciente antes, durante y después de dicha intervención. Para ser útil tanto al enfermo como al resto del equipo quirúrgico, ha de tener los conocimientos, las destrezas y las actitudes necesarias para desarrollar adecuadamente su trabajo. Ello requiere de actualización permanente, no solo de los conocimientos básicos de la carrera profesional, sino además de los específicos del área quirúrgica.

Prácticas de bioseguridad por la enfermera/o

Aunque en la literatura, no existe una definición formalmente establecida de "Práctica Segura" en el contexto de este estudio se entiende como tal toda recomendación que reúna las siguientes características: Ser una práctica segura contra efectos adversos, de baja complejidad de implantación y de alto impacto potencial general en la seguridad del paciente y del personal de salud.

Marimón y Marquez (2009), señalan que las prácticas seguras hacen referencia a toda intervención en estructura o en proceso durante la atención en salud que reduce el riesgo de sufrir un evento adverso. Por su parte, MINSA (2011), señala que una buena práctica es una experiencia o intervención que ha generado un resultado valioso para el usuario, que se ha implementado con resultados positivos, siendo eficaz y útil en un contexto concreto; contribuyendo así al afrontamiento, regulación, mejora o solución de problemas y/o dificultades que se presenten en el trabajo diario de las personas en los ámbitos clínicos, de la gestión, satisfacción usuaria u otros, experiencia que puede servir de modelo para otros equipos de salud.

Entre otras definiciones se señala que las prácticas seguras son lineamientos establecidos por una autoridad competente, sobre la implementación de medidas preventivas, equipos de protección personal y dispositivos de seguridad, para una actividad laboral específica. La finalidad de las prácticas seguras es la de evitar los riesgos que una actividad laboral específica implica. Se trata por tanto de un sistema de prevención de riesgos.

Estas suelen ser muy efectivas cuando se implementan de forma precisa. Las prácticas seguras sobre bioseguridad que aplican las enfermeras/os en el centro quirúrgico, reflejan un estado de disposición adquirida y organizada de la propia experiencia que motiva a la enfermera/o a actuar de una manera responsable frente a riesgos intrahospitalarios, puesto que es clave llevar a la práctica, técnicas correctas en los diferentes procedimientos y al fomento de una cultura de prevención orientada hacia el autocuidado, protegiendo de esta manera a los miembros del equipo de salud, al paciente, su familia y comunidad en general.

Bioseguridad

Betancur y Cano (2011), manifiestan que la Bioseguridad comienza con el pensar ¿Cómo me protejo?, ¿Cómo protejo a los demás?, ¿Cuál es mi responsabilidad? Este proceso es algo que no puede darse por terminado, ya que el manejo de materiales biológicos es tan dinámico como la vida misma. Fanegas (2013), señala que Bioseguridad es un conjunto de normas y procedimientos destinados al control y manejo de los riesgos biológicos generados antes, durante y después del proceso de atención al paciente. Este concepto se emplea para definir las normas relacionadas con la prevención del personal a la exposición de riesgos como: biológicos, químicos, físicos y otros relacionados con la misma actividad, así mismo con la exposición de paciente y familia

Se entiende por Bioseguridad al grupo de normas preventivas que debe adoptar el personal que trabaja en áreas de salud, para minimizar el

riesgo-laboral al que se exponen debido a la manipulación de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando prevenir impactos dañinos que atenten contra la seguridad de trabajadores de la salud, pacientes y medio ambiente. Debe entenderse que estas normas se deben acoger una doctrina de comportamiento, encaminada a la prevención de riesgos, Girlesa (2009).

El Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador (2011), manifiesta que: Bioseguridad es un término que ha sido utilizado para definir y congregar las normas de comportamiento y manejo preventivo, del personal de salud, frente a microorganismos potencialmente infecciosos, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral, haciendo énfasis en la prevención, mediante la asepsia y el aislamiento.

Malagón y Hernández (2009), expresan que las medidas de bioseguridad que se tomen serán más estrictas cuanto más peligrosos sean los gérmenes que se manejan en el área en el cual se trabaja. Es decir, las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria en las unidades médicas y ser cumplidas por todo el personal que labora en los centros, independientemente del grado de riesgo según su actividad y de las diferentes áreas que compone el hospital. La bioseguridad es una responsabilidad y un compromiso ético de la enfermera/o, pues se refiere al comportamiento preventivo frente a riesgos propios de su actividad diaria. La aplicación de ellas en el campo laboral constituye un factor determinante para la salud y seguridad de estas profesionales durante su exposición a agentes biológicos, físicos y químicos o a personas afectadas en su salud que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidas.

Principios de bioseguridad

Dentro de los principios se debe tener en cuenta que todo paciente se encuentra infectado hasta que no se descarte lo contrario, al igual que los fluidos y los materiales u objetos utilizados en la atención es por esto que los principios se pueden resumir en según Nigari (2007).

-Principio de Universalidad.- Las medidas de bioseguridad involucran a los pacientes de todos los servicios, de todas las áreas independientemente de conocer o no su enfermedad. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías infectocontagiosas, de estar o no expuestas al contacto con fluidos corporales, cualquier riesgo se disminuye al utilizar las medidas de bioseguridad siempre durante la atención hospitalaria. Las enfermeras/os deben tomar precauciones para así precautelar la piel de las membranas que dan origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con la sangre o cualquier otro fluido corporal.

-Principio de Uso de Barreas.- Es la principal herramienta de protección personal. Evitar la exposición directa a sangre y oros fluidos orgánicos potencialmente contaminados, utilizando las barreas adecuadas que se incluyan al contacto de los mismos. Soule, Larson y Preston (2008), consideran que: las barreras están destinadas a prevenir la transmisión de infecciones de pacientes a enfermera o viceversa, el riesgo aumenta cuando hay contacto con superficies corporales húmedas.

-Principio de manejo de material potencialmente contaminado.- Este principio abarca un conjunto de procedimientos y dispositivos adecuados a través de los cuales los materiales que son utilizados en la atención al paciente serán colocados en recipientes adecuados y eliminados de manera que no

causen daño alguno, sin ningún tipo de riesgo de contraer enfermedades infecto-contagioso, provocados por el inadecuado manejo de los desechos hospitalarios.

Tipo de barreras universales de protección

Son prácticas que buscan minimizar la exposición a material contaminado e incluyen el uso de protecciones o barreras, La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2010) clasifican:

-Barreras físicas.- El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel o membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados. Las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contenga sangre visible y a otros líquidos a las cuales se apliquen las precauciones universales. En tal sentido las barreras físicas juegan un papel importante en la protección de la salud del personal de enfermería y el resto del equipo de salud, ya que reduce el riesgo de exposición de la piel y mucosa del ojo a desechos y fluidos contaminantes.

-Barreras químicas.- El lavado de manos es la primera regla de higiene dentro de las normas universales de asepsia y antisepsia, esta importante estrategia recomendada en las normas de asepsia y antisepsia constituye una de las principales medidas de prevención y se debe considerar como uno de los métodos más importantes para disminuir la transmisión de patógenos infecciosos, ya sea por manipulación de los desechos o por el contacto con los

usuarios y debería convertirse en una actividad obligatoria en la función de la enfermera/o.

-Barreras biológicas.- El acceso de vacunas y la inmunización.

Normas de bioseguridad para el área de centro quirúrgico

La Organización Mundial de la Salud (2010), el centro quirúrgico es un área de alto riesgo donde se realizan procedimientos invasivos de alta complejidad, teniendo el personal contacto permanente con agentes biológicos, físicos y químicos, siendo necesario practicar medidas preventivas para proteger su salud y la de los pacientes, por ello debe ser vigilado en forma permanente por el Comité de Bioseguridad debido a que el personal de salud que labora en ésta área está expuesto a múltiples riesgos durante las intervenciones y en el desempeño de sus actividades. Para ello:

-Utilizar durante todos los procedimientos técnica aséptica.

-Cumplir las normas de asepsia y antisepsia dentro del quirófano.

-Depositar los cortopunzantes utilizados durante la cirugía en recipientes recomendados para tal fin.

-Utilizar permanentemente el equipo de protección personal: gorro, guantes estériles, mascarillas, gafas mandil o delantal plástico.

Barreras de protección que debe utilizar la enfermera/o de centro quirúrgico

La Organización Mundial de la Salud (2009), se refiere al conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad de la enfermera/o, de los pacientes y de la comunidad; frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos que se presentan en el centro quirúrgico. Dentro de ellas tenemos:

-El Lavado de manos. Es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona [44]. Es la medida de defensa más antigua y segura para evitar la transmisión de los agentes infecciosos de una persona a otra. Publicó la guía sobre la higiene de manos en los centros sanitarios que explica el modelo de los cinco momentos en que los profesionales de los centros sanitarios de todo el mundo deben realizar la higiene de manos: Antes del contacto directo con el paciente, antes de realizar una tarea limpia o aséptica, después de exposición a fluidos corporales, después del contacto con el paciente, después del contacto con el entorno del paciente. **Las manos deben lavarse antes de:** Empezar la jornada de trabajo, manejar material estéril, atender a cada paciente, realizar procedimientos invasivos, manipular heridas o drenajes, comer. **Las manos deben lavarse después de**: Atender a cada paciente, tener contacto con sangre o secreciones corporales, manejar material o ropa contaminada, quitarse los guantes, ir al baño, estornudar o limpiarse la nariz y al finalizar la jornada de trabajo.

-Uso de guantes, masacrillas, batas, lentes protectores.- Implica el uso de guantes, mascarilla, lentes, mandiles, botas, gorros. **Uso de guantes:** Los guantes Sirven para evitar la transmisión de microorganismos, infecciones o contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que puedan afectar su salud. Los guantes son implementos elaborados de látex o caucho sintético, vinilo o nitrilo. Las enfermeras/os deben usar guantes siempre que sus manos vayan a manipular sangre o tejidos, al tener contacto con

fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas, piel lesionada, y más aún si va a estar en contacto con desechos médicos. Se los debe cambiar entre tareas y procedimientos en el mismo paciente, o después del contacto con el material potencialmente infeccioso, elementos y superficies no contaminadas, antes de ir a otro paciente, y por ultimo realice la higiene de manos inmediatamente después de quitárselos. Es importante saber que no son sustitutos del lavado de manos. Asimismo, es importante el uso de guantes con la talla adecuada; ya que cuando son estrechos o grandes favorecen la ruptura y ocasionan accidentes laborales. **Uso de mascarillas:** El uso de mascarillas tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio. Las mascarillas deben ser de uso individual y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente para que actúen como una barrera sanitaria efectiva de acuerdo al objetivo que se desea lograr.se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz. Se debe mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad. **Uso de lentes protectores:** los lentes protectores que están destinados en situaciones en las que las sustancias corporales puedan salpicar a la cara. Los ojos, por su limitada vascularidad y su baja capacidad inmunitaria, son susceptibles de sufrir lesiones microscópicas y macroscópicas, por lo que necesitan protección para evitar el contacto con del tejido ocular con aerosoles o micro gotas flotantes en el medio ambiente. **Uso de batas y ropa**

protectora: la bata constituye el atuendo protector más utilizado con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras de sustancias húmedas corporales que puedan empapar la ropa y ponerse en contacto con la pie del personal. Las batas adecuadas sirven a la enfermera/o para proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos corporales, o de los derrames y las salpicaduras de medicamentos peligrosos o materiales de desecho, y además, evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente. Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

-Uso de protección del calzado: El uso correcto del calzado debe considerarse para fomentar el control de infecciones: Cuando se necesita la utilización de protección para los zapatos, deben ser usados para evitar contaminación con sangre u otros fluidos corporales y evitar la contaminación de los mismos hacia el ambiente. Los zapatos deben ser cerrados que cubran completamente los pies, con la finalidad de proteger de derrames. Debe evitarse los tacos altos ya que facilitan los resbalones, las sandalias no son adecuadas para su uso ya que exponen la piel a riesgos.

Manejo de material punzocortante

-No doblar, quebrar o reencapsular agujas con una sola mano.

-Colocar el punzocortante en contenedores resistentes.

-Transportar punzocortante en contenedores impermeables y no perforables.

-Utilizar tenazas o pinzas para eliminar vidrios rotos en los contenedores.

-Desinfección, esterilización y descarte de instrumentos luego de usarlos.

Se deben eliminar los agentes infecciosos mediante procedimientos de desinfección o esterilización, sobre todo del material médico-quirúrgico o reutilización del mismo. Luego de usar el material no descartable (tijeras, agujas de punción o biopsia, pinzas, etc.) sumergir en solución con detergente, lavado, desinfección o esterilización por calor seco o húmedo, no se debe colocar material no descartable en hipoclorito de sodio (lejía).

-Manejo y eliminación de desechos

El manejo de los Residuos sólidos es uno de los puntos más críticos de la bioseguridad, tanto por los elevados costos de una adecuada eliminación como por la falta de conciencia y formación respecto a su manejo en la prevención de enfermedades. Es de suma importancia que todo el personal esté capacitado en el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios, con el fin de mejorar las condiciones de bioseguridad. Es también obligación de todo el personal de salud revisar los Planes de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios donde se describen los procesos y los responsables en el manejo de residuos sólidos en las diferentes etapas.

-Limpieza y descontaminación de ambiente

-Garantiza la eliminación de agentes infecciosos en los ambientes: pisos, paredes, ventanas, servicios higiénicos.

-Todo servicio deberá tener un recipiente con hipoclorito de sodio al 1% para realizar la desinfección del mobiliario y/o superficies en caso de derrame.

-En caso de derrame de material contaminado debe ser asumido por todo el personal de salud del establecimiento, rociando sobre la superficie un volumen de hipoclorito de sodio proporcional al derramado. Llamar al personal de

limpieza y consultar el Plan de Contingencias del Plan de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios de la Institución.

-Ventilación e iluminación de ambientes

-Previene la transmisión de infecciones que se transmiten por vía aérea (tuberculosis, infecciones respiratorias altas virales en los niños).

-La separación entre cama y cama debe ser de 1.5 m.

-Todo ambiente debe recambiar aire 6 veces en 1 hora.

-El ingreso de luz debe ser de preferencia natural durante la jornada de trabajo.

-Normas para el uso de equipos eléctricos.

-Utilizar Línea a tierra.

-Adecuado sistema de cableado para evitar cortocircuitos.

-Capacitación del personal en el uso de los equipos eléctricos.

-Contar con señalización y advertencias suficientes.

-Normas en el uso de oxigeno

-Contar con instalaciones indemnes, sin fugas.

-No fumar ni prender fuego en zonas de uso de oxigeno.

-Realizar una revisión periódica de fugas.

-Contar con señalización y advertencias suficientes.

-Los balones contarán con el equipo necesario para soporte o fijación y lo necesario para el adecuado transporte.

b.- Manejo de barreras químicas de alto riesgo

La recepción, almacenamiento y distribución de sustancias químicas de alto riesgo deben efectuarse en ambientes apropiados estos deben ser ventilados, contar con extintores y deberá estar a cargo de personal calificado. Dentro de la estantería los productos químicos deberán estar clasificados por

sólidos, líquidos y gaseosos, además por su peligrosidad. Las sustancias deberán de almacenarse en sus envases originales con sus respectivas etiquetas. El personal que trabaje con sustancias químicas debe de protegerse adecuadamente para lo cual deberá de utilizar el siguiente equipo: Delantales de hule, Guantes de hule, Protectores faciales, Anteojos, Mascaras de protección. La manipulación de sustancias que desprenda vapores gases irritantes o mal olor deberán usarse solo bajo una campana de seguridad química.

-Antisépticos.- Son compuestos químicos con efecto antimicrobiano que se pueden aplicar en tejido vivo, localmente, de forma tópica en piel sana. Al ser sustancias que se utilizan en tejidos vivos requieren de propiedades especiales. En general, el uso de antiséptico está recomendando para los siguientes procedimientos: Disminuir la colonización de la piel con gérmenes. Lavado de manos habitual en unidades de alto riesgo. Preparación de la piel para procedimientos invasivos. Para la atención de pacientes inmuno comprometidos o con muchos factores de riesgo de infección intrahospitalaria. Posterior a la manipulación de material contaminado. Lavado quirúrgico de manos. Preparación pre operatoria de la piel.

-Alcoholes.- Su mecanismo de acción corresponde a la desnaturalización de las proteínas. Tienen buena acción contra las formas vegetativas de las bacterias Gram (+) y Gram (-), bacilo tuberculoso, hongos y virus como hepatitis B y VIH. Su aplicación en la piel es segura y no presenta efectos adversos, solo sequedad de la piel en algunos casos. Es de rápida acción, incluso desde los 15 segundos. Aunque no tiene efecto químico de persistencia sus efectos

biológicos de daño microbiano permanece por varias horas. Existen tres tipos de alcoholes útiles como antiséptico: etílico, propílico, isopropílico.

-Povidona yodada.- Presenta el mismo mecanismo de acción y espectro de los yodados. Es un compuesto soluble en agua que resulta de la combinación del yodo y polivinyilpyrrolidona con lo cual se mejora la solubilidad del yodo y permite su liberación en forma gradual a los tejidos. Este efecto determina una menor irritación de la piel y una mayor disponibilidad del producto en el tiempo.

-Desinfectantes.- Los desinfectantes son sustancias químicas capaces de destruir un germen patógeno que debido a su alta toxicidad celular se aplican solamente sobre tejido inanimado, es decir material inerte. Con objeto de racionalizar los procedimientos más adecuados para cada tipo de material Spaulding clasificó los elementos de atención según su utilización en el paciente en cuanto a su invasión en: Artículos críticos: Son aquellos que acceden a cavidades normalmente estériles del organismo, por lo que deben ser siempre estériles. Artículos semicríticos: Son aquellos que entran en contacto con piel no intacta o con mucosas. Estos artículos deben estar libres de toda forma vegetativa de los microorganismos y de preferencia deben ser estériles. Si la esterilización no es factible deben ser sometidos a desinfección de alto nivel. Artículos no críticos: Son aquellos que toman contacto con piel intacta, o no toman contacto con el paciente. Estos artículos sólo requieren limpieza y secado y en ocasiones desinfección de bajo nivel.

-Glutaraldehido.- El glutaraldehido es un desinfectante altamente utilizado en el medio hospitalario debido a que tiene un amplio espectro de acción, es activo en presencia de material orgánico y no es corrosivo. Dependiendo del tiempo de exposición se alcanzan distintos grados de desinfección. Al esperar

12 horas se obtiene esterilización, con 30 minutos, desinfección de nivel alto y con 10 minutos, de nivel bajo. Si el material que se va a desinfectar está sucio con sangre, pus o cualquier elemento orgánico, se va a alterar el poder de desinfección. Es una sustancia tóxica, no sólo para el personal que lo manipula, sino también para las personas que utilizan el instrumental. Por lo tanto se debe enjuagar el instrumental después de la desinfección para eliminar todo el desinfectante impregnado. Se inactiva después de dos semanas de preparada y por dilución, por ejemplo al sumergir instrumentos previamente lavados con agua sin secarlos.

-Hipoclorito de sodio 1%.- A pesar de ser un desinfectante de alto nivel tiene un uso clínico más limitado porque el pH alcalino disminuye su actividad, lo mismo con la presencia de materia orgánica y corroe el material metálico.

b. Barreras biológicas inmunizaciones

La inmunización es el proceso de inducción de inmunidad artificial frente a una enfermedad. Se logra al administrar a un organismo inmunocompetente substancias ajenas a él, no es necesario que estas substancias sean patógenas para despertar una respuesta inmune, esta inmunización puede producir Anticuerpos (Ac). Los cuales se pueden evidenciar al retarlos contra el Antígeno (Ag), que estimula su producción. El personal que labora en áreas de riesgo, debe recibir inmunización contra la hepatitis B, influenza, tétanos, u otros.

-Uso del ambiente de rayos X.- Toda persona, enfermera/o, médico, tecnólogo, auxiliar, familiar, etc., que además del paciente se exponga a los rayos X deberá colocarse medios de protección como guantes emplomados,

lentes emplomados, mandiles emplomados según su participación en el examen. El personal que conduce los pacientes y permanecen en sala de rayos X deben cumplir una rotación que garantice evitar la sobre exposición, Se procederá a proteger el abdomen de la gestante en lo más posible cualquiera que sea el examen solicitado. En caso de rayos X portátil, procurar una distancia mínima de 2 metros del campo primario de radiación para el personal del servicio donde se desarrolla el portátil, aplicando las mismas medidas de seguridad para el paciente expuesto al igual que en los ambientes de rayos.

-Prevención-tratamiento de accidentes.- Todos los accidentes con material biológico serán tratados de la siguiente manera: Acciones inmediatas: Accidentes con lesiones punzo cortantes: en el caso de un pinchazo o herida, las medidas generales son: Lavado inmediato de la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón. Permitir el sangrado en la herida o punción accidental. Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70° durante tres minutos o bien con alcohol yodado, tintura de yodo al 2% o algún yodoforo. Y dependiendo del tamaño de la herida se cubrirá con gasa estéril. En el caso de contacto con mucosa, por ejemplo ojos, nariz o boca, se lavará abundantemente con agua o suero fisiológico. Por último se reportará el caso a las autoridades máximas del centro asistencial donde ocurrió el accidente. Salpicadura de piel intacta efectuar arrastre mecánico con abundante agua corriente no menos de 10 minutos. Salpicadura de mucosas ejecutar arrastre mecánico con abundante solución fisiológica estéril no menos de 10 minutos. Luego, agregar colirio simple.

b.- Contextualización sobre factores de riesgo laboral en enfermera/o de centro quirúrgico

Factores de riesgo laboral

Se entiende por riesgo a la probabilidad de que ocurra un evento, es la característica del ambiente, físico o social, o inherente al individuo que está asociado a la probabilidad de que ocurra un efecto específico. El riesgo laboral es aquella condición de trabajo que tiene la probabilidad o es susceptible de causar daño a la salud o al proceso de producción. Para Bach (2012) un riesgo es todo objeto o sustancia, forma de energía o característica de la organización del trabajo, que pueda constituir o provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o producir, aun a largo plazo daños en la salud de los trabajadores. Un riesgo laboral grave e inminente es aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. Benavides (1999), define como factor de riesgo, a todo objeto, sustancia, forma de energía o características de la organización del trabajo que pueda contribuir a provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o producir aún a largo plazo, daños en la salud de los trabajadores.

.Los factores de riesgo para la salud de los trabajadores, se entienden como conjunto de propiedades que caracterizan la situación de trabajo, y pueden afectar la salud del trabajador. Estos factores de riesgo pueden ser: Químicos, como el humo, polvo o vapores; físicos, como los ruidos, las radiaciones, las vibraciones o condiciones termo higrométricas; ergonómicos, como fuerzas excesivas, posturas incómodas, levantar

elementos muy pesados; mecánicos, como los riesgos asociados con las maquinarias; asociados a la conducción de vehículos, por manejar en tormentas de nieve o lluvia; psicosociales, incluyen las relaciones humanas y/o carga mental; y los biológicos, como VHB, VIH, TBC, entre otros.

Clasificación de los riesgos en el centro quirúrgico

-Factor de riesgo Biológico.- Puede definirse como: la probabilidad de que un material de origen biológico o sintético, que emita entidades biológicas, entre en contacto con un receptor (humano, animales, plantas, e incluso el medio ambiente), con consecuencias adversas para su salud o para el medio ambiente. Los contaminantes biológicos son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipos infecciosos o parasitarios. Gestal (2011), señala como factor de riesgo biológico a cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos), que pueda contraer un trabajador de la salud.

El riesgo biológico consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea (sobre todo) una amenaza a la salud humana. Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina (de una fuente biológica) que puede resultar patógena. El término y su símbolo asociado se utilizan generalmente como advertencia, de modo que esas personas potencialmente expuestas a las sustancias lo sepan para tomar precauciones.

Los agentes biológicos o infecciosos pueden transmitirse a la persona por inhalación, inyección ingestión o contacto con la piel. La combinación del número de organismos en el medio ambiente, la virulencia de estos organismos y la resistencia del individuo normalmente determinan si la persona contrae la enfermedad o no.

-Factores de riesgo Químicos.- un factor de riesgo químico es toda sustancia orgánica o inorgánica, de procedencia natural o sintética, en estado sólido, liquido, gaseoso o vapor que durante su explotación, fabricación, formulación, transporte, almacenamiento o uso, pueda ser causa de accidentes, enfermedad a los trabajadores, o contaminación del microclima de trabajo y el entorno, según de qué producto se trate, las consecuencias pueden ser graves problemas de salud en los trabajadores, la comunidad y daños permanentes en el medio natural.

Según Báez (2010), las sustancias o materiales químicos se pueden clasificar de varias formas; unas de ellas es la siguiente: Según el estado físico y según la forma como se presenta la materia en el medio que habitamos. - Según la manera como estas afectan el organismo humano.

Para Tolosa (2002), los peligros químicos, son toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Existen muchos factores que pueden influir en los daños ocasionados por los riesgos asociados con sustancias químicas en el lugar de trabajo. Estos

incluyen la toxicidad y las propiedades físicas de las sustancias, las prácticas de trabajo, la naturaleza y duración de la exposición, los efectos de las exposiciones combinadas, las rutas de entrada al cuerpo humano y la susceptibilidad del trabajador de salud. La enfermera y el personal de salud están expuestos a un gran número de sustancias químicas potencialmente peligrosas en el lugar de trabajo, tales como: Residuos, gases y vapores de anestésicos (gases como el óxido nitroso). Agentes quimioterapéuticos (drogas antineoplásicas y cito toxicas, drogas antivíricas antibacteriales). Agentes de limpieza (desinfectantes como el alcohol, yodo, cloro). Agentes esterilizantes (como el óxido de etileno). Reveladores químicos de rayos X. Medicamentos. Jabones, detergentes. Fijadores de tejidos y agentes. Mercurio inorgánico. Látex. La exposición ocupacional a gases anestésicos puede causar aborto espontaneo, infertilidad, malformaciones congénitas y cáncer Los gases anestésicos pueden liberarse en áreas de trabajo como las salas de cirugía, recuperación y parto.

-Factores de riesgo físicos.- Los peligros físicos, son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos. Dentro de estos encontramos la iluminación, el ruido, las radiaciones ionizantes. Según el INHST 820039, las radiaciones ionizantes constituyen un peligro de naturaleza física que las personas podrán estar expuestas tanto a nivel artificial como natural. Los riesgos físicos para la enfermera/o que labora en el centro quirúrgico incluyen la exposición al ruido, las vibraciones, las radiaciones ionizantes y no ionizantes, temperaturas extremas y los riesgos eléctricos. Todos los peligros y riesgos potenciales se deben identificar y

registrar para categorizar aquellos percibidos como capaces de causar daños severos, a fin de implementar acciones para eliminar, aislar o minimizar el riesgo.

-El ruido.- es un contaminante del medio ambiente, en este caso del centro quirúrgico. Se le define como un sonido molesto no deseado, desagradable que produce disconfort en los profesionales. Aunque el ruido en el ámbito hospitalario no se constituya como un peligro para la audición, en servicios como urgencias, salas de cirugía y unidad de cuidados intensivos se encuentra un ruido constante y monótono de monitores y ventiladores además, está presente por la integración de sonidos emitidos por la voz durante la comunicación múltiple de pacientes, familiares y personal de salud entre otros que genera estrés y disconfort. La exposición a niveles excesivos de ruido puede causar pérdida auditiva, fastidio, interferir con la comunicación y reducir el desempeño personal. Se debe realizar una evaluación preliminar para determinar los niveles de ruido que excedan los límites permitidos de exposición con el objeto de determinar la cantidad de ruido al que están expuestos el personal, desarrollar estrategias de control del ruido y determinar las necesidades de protección auditiva adecuada.

-Radiación no ionizante.- La radiación no ionizante tiene la capacidad de incrementar la temperatura de un material objetivo. Los diferentes tipos de radiación no ionizante son: radio frecuencias, luz infrarroja, luz visible, luz ultravioleta, rayos laser y ultrasonido. El efecto biológico de la exposición a la luz ultravioleta se debe a las reacciones fotoquímicas perjudiciales en los tejidos y dependen del rango de longitud de la onda de radiación. Como la penetración de radiación es escasa, los efectos se limitan a las partes

anteriores de los ojos y a la piel no protegida, causando conjuntivitis temporal, pérdida parcial de la visión, envejecimiento precoz de la piel y cáncer de piel.

La radiación de los rayos laser puede causar daño a los tejidos vivos, principalmente por efecto térmico. La extensión del daño depende de la frecuencia de la radiación, intensidad del haz del rayo, el tiempo de exposición y el tipo de tejido expuesto. Los tejidos que se encuentran en mayor riesgo son los ojos y la piel, con daños temporales y permanentes de la retina, quemaduras en la piel y desnaturalización de proteínas de los tejidos. Las instituciones de atención de la salud deben establecer programas específicos de seguridad para el uso de rayos laser en sus instalaciones. También deben proveer de educación y capacitación a personal de salud expuestos acerca de las precauciones establecidas. Su contenido mínimo debe tener los siguientes aspectos.

-Establecer políticas y procedimientos para el uso seguro de los rayos laser.

-Asegurar que los puntos de impacto del laser estén libres de sustancias inflamables o combustibles.

-Asegurar que las señales de precaución estén a la entrada de las áreas de uso de rayos laser.

-Establecer precauciones para el uso seguro de rayos laser incluidas las siguientes: Provisión y uso apropiado de protectores visuales o gafas para los pacientes y el personal de salud afectados. Protección de ojos, piel y tejidos mientras el láser este en uso. Extractores de humo en la fuente si los procedimientos producen partículas (por ejemplo. aislamiento), con provisión y uso de mascarillas quirúrgicas de alta filtración. Supervisión médica basal y periódica (por ejemplo, exámenes de la piel y ojos), del personal expuesto.

-El Ultrasonido.- Consiste en ondas de sonido transmitidas a una frecuencia demasiado alta, que el oído humano no lo puede detectar. Aunque aparentemente la exposición a ultrasonido no provoca daños a la salud, la radiación auditiva con una frecuencia mayor a 10 kHz puede resultar un síndrome compuesto de nausea, cefalea, dolor, mareo y fatiga. Es también posible la pérdida auditiva temporal. La radiación de ultrasonido de frecuencias baja también puede causar ciertos efectos cuando la persona toca las áreas donde el ultrasonido está siendo procesado. La exposición a las fuentes potentes de ultrasonido puede causar daños en el sistema nervioso periférico y en las estructuras vasculares en los puntos de contacto.

-La Electricidad.- La electricidad puede causar la muerte o daños serios si su uso es inadecuado. La institución prestadora de servicios de salud debe asegurar que usados correctamente todos los equipos e instalaciones eléctricas no representan un riesgo para la salud y la seguridad del personal, pacientes y demás usuarios de sus instalaciones. En general, debe asegurarse que:

-El equipo haya sido correctamente seleccionado para el trabajo.

-El equipo haya sido instalado adecuadamente.

-Si la instalación eléctrica puede sobrecargarse por la adición de una nueva máquina.

-Los equipos sean adecuadamente mantenidos por personas calificadas.

-Se debe proveer y usar etiquetas de "no use" y "apagado" cuando sea necesario.

-Todos los equipos nuevos deben inspeccionarse, antes de ser usados por primera vez, preferiblemente por un electricista autorizado. Esto es

especialmente importante en el caso de equipos importados, para verificar si cumplen con las especificaciones nacionales en relación con la seguridad eléctrica.

-Las instalaciones en áreas riesgosas, por ejemplo en sitios donde puede haber acumulación de polvo, vapores o gases inflamables, deben recibir atención especial debido a su diseño. Esto puede implicar el uso de equipos resistentes al fuego, equipos seguros o eliminadores de polvo y equipos a prueba de ignición.

-Riesgos Ambientales son muy frecuentes en las instituciones de atención de la salud en la región de América Latina y el Caribe. En la mayoría de los casos estos peligros se generan por: el inadecuado suministro, distribución y disposición del agua para el consumo humano, así como el manejo deficiente de los residuos sólidos peligrosos. Las instituciones de atención de la salud generan aguas contaminadas y residuos sólidos peligrosos, que requieren una adecuada manipulación, procesamiento y disposición, pues de lo contrario se pondrá en riesgo no solo la salud de los trabajadores sino la de la comunidad en general.

-Problemas de calidad del aire.- Los problemas de calidad del aire interno en las instituciones de salud provienen básicamente del material inadecuado de los pisos: la limpieza insuficiente de los materiales del piso conduce a condiciones infecciosas y alérgicas; el uso excesivo de esterilizantes que se relaciona con enfermedades neoplásicas y reproductivas y los derramamientos de vinilo y látex se relacionan con condiciones de alergia. Problemas de los sistemas de aire acondicionado y ventilación: el flujo debe venir de un área menos contaminada hacia una de mayor contaminación, para proteger al

personal contra la transmisión de tuberculosis y la inhalación de sustancias peligrosas; humos de láser: pueden contener virus, células muertas. Y gases tóxicos que favorecen problemas visuales y mutación celular.

-Residuos Sólidos Peligrosos.- Las instalaciones del centro quirúrgico producen una extensa cantidad de residuos sólidos peligrosos que se generan durante las diversas etapas del cuidado médico como el diagnóstico, tratamiento, inmunización, investigación, etc. Y son fuente de enfermedades infecciosas, neoplásicas y del sistema reproductor. A parte de los residuos comunes (administrativos, alimentos, material de empaque), hay otros dos tipos de desechos médicos; desechos infecciosos (desechos que contienen patógenos), desechos especiales (desechos con potencial corrosivo, reactivo, inflamabilidad, toxicidad explosiva y radioactividad).

-Responsabilidades institucionales en la identificación, evaluación y control de riesgos

En toda institución prestadora de servicios de salud se deben desarrollar procedimientos de trabajo seguros dentro del marco de la identificación, evaluación y control de riesgos. Estos deben incluir; monitoreo de base para exposiciones previas (por ejemplo, estado de inmunidad para la hepatitis B,) como parte del procedimiento de enganche al personal, acceso del personal a programas de exámenes apropiados, vacunas y consejería; procedimientos para el monitoreo biológico de la salud del personal, procedimiento para el reporte de enfermedad, accidentes y heridas con el seguimiento apropiado, incluida la realización de investigaciones relacionadas con la ocurrencia de enfermedades y accidentes ocupacionales (es muy

importante la prevención del VIH/SIDA ocupacional, la hepatitis B y la hepatitis C)., educación y capacitación del personal sobre los principios, políticas y procedimiento de control de infecciones. Esto se aplica a todo el personal, es decir, a los que tienen funciones de apoyo así como al personal clínico y procedimientos para monitorear regularmente el ambiente y las prácticas de trabajo, a fin de evaluar el cumplimento del control de infecciones de la institución de salud y las políticas de salud y seguridad ocupacional

-Responsabilidades de la enfermera/o en el control de riesgos

Es responsabilidad de toda enfermera/o poner en práctica todos y cada uno de los pasos para proteger su salud y la salud de sus compañeros de trabajo, los pacientes y demás visitantes o usuarios de las instalaciones de la institución que presta servicios de salud donde ellos laboran. Estas prácticas deben obedecer y seguir las políticas y los procedimientos del programa de control de infecciones en las Instituciones.

CAPITULO II

MARCO METODOLOGICO

2.1 Ámbito

La investigación se realizó en la unidad del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico, ubicado en el distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali. El Hospital Amazónico, en un centro de salud del nivel II – 1 y atiende a población urbana, urbana marginal y de comunidades nativas. En el Centro Quirúrgico se atiende con intervenciones quirúrgicas a un promedio de 8 pacientes de diferentes patologías y las condiciones físicas así como el equipamiento no son las más adecuadas, por lo que existe riesgos laborales que ponen en peligro la salud del personal de salud que allí trabajan.

2.2 Población y muestra

La población estuvo constituida por 11 enfermeras/os que laboraron durante tres turnos (mañana, tarde y noche) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico durante el año 2016. La muestra estuvo constituida por el total de las enfermeras/os que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptación en participar del estudio.

Criterios de inclusión

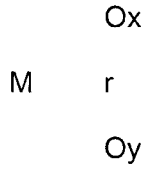
- Enfermeras/os que se encuentren laborando en Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico con una antigüedad no menor a 6 meses.

- Enfermeras/os que acepten participar en el estudio luego de aplicar el consentimiento informado.
- Enfermeras/os que respondan el 100% de los ítems del cuestionario.

2.3 Nivel y tipo de estudio

Estudio cuantitativo de nivel descriptivo, tipo asociativo bivariable, transversal. En este estudio no se manipuló las variables ya que sólo se describieron los hechos tal cual sucedieron en su naturaleza para luego establecer la asociación entre ellas Hernández F.(2003).

2.4 Diseño de investigación



Dónde:

M = Representa a la muestra en estudio: Profesionales de enfermería
Ox= Representa la variable 1: Práctica de bioseguridad por enfermeras/os.
Oy= Representa la variable 2: Exposición a riesgos laborales.
R = Representa la relación de variables en estudio

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación se utilizó la técnica de observación no participante que permitió aplicar una ficha de observación. La ficha de observación valoró la práctica de bioseguridad por las enfermeras/os durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico, la ficha consta de 47 ítems de respuestas dicotómicas (Si – No) agrupados en

las siguientes dimensiones: práctica en lavado de manos (10 ítems), práctica frente a riesgos biológicos (11 ítems), práctica frente a riesgos químicos (7 ítems) y práctica segura frente a riesgos físicos (19 ítems).

La calificación general es como sigue: la Enfermera/o práctica la bioseguridad cuando alcanza entre 15 y 47 puntos y la Enfermera/o no práctica bioseguridad cuando alcanza entre 0 y 14 puntos.

Validez y confiabilidad de instrumentos: Se validó el instrumento mediante juicio de expertos: dos docentes investigadores de la Universidad Nacional de Ucayali y dos enfermeras que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa que conocen el área de estudio al cual pertenece la investigación. La confiabilidad fue medida en 10 profesionales de enfermería que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa aplicando la prueba de Richard K 20, obteniéndose fiabilidad de 0.93.

2.6 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes aspectos; se solicitó permiso al Director del Hospital Amazónico sede donde se realizó la investigación, se canalizó el trámite por la jefatura del departamento de enfermería para efectos de aplicar los instrumentos a las enfermeras/os del centro quirúrgico, la ubicación de la enfermera/o en el centro quirúrgico y se aplicó la ficha de observación para verificar la práctica de bioseguridad durante su jornada laboral.

Aspectos éticos de la investigación

- Se mantuvo el carácter confidencial y anónimo de la información.

2.7 Plan de tabulación y análisis de datos

La información recolectada fue procesada haciendo uso del Programa estadístico SPSS versión 22.0 para Windows. El análisis de los hallazgos mediante la estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) y la comprobación de las hipótesis se basaron en la prueba de Sperman.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla 1.- Características sociolaborales de las enfermeras(os) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

CARACTERISTICAS		F	%
Edad	25 – 35	3	27,3
	36 – 45	7	63,6
	46 – 55	1	9,1
	Más de 55	0	0
	Total	11	100
Sexo	Masculino	3	27,3
	Femenino	8	72,7
	Total	11	100
Tiempo de trabajo (años)	5 – 10	9	81,8
	11 – 15	1	9,1
	Más de 15	1	9,1
	Total	11	100
Condición laboral	Nombrado	10	90,9
	Contratado	1	9,1
	Total	11	100

Fuente.- Ficha de observación

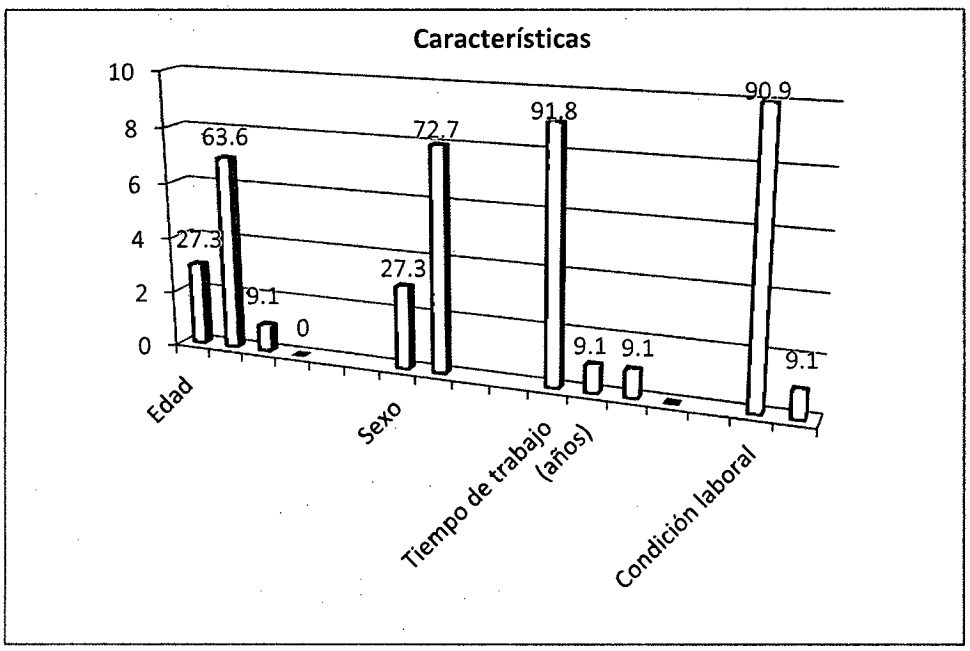


Gráfico 1.- Características sociolaborales de las enfermeras(os) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

La tabla y gráfico 1, muestran las Características sociolaborales de las enfermeras(os) que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico, referente a las características personales; edad, sexo, tiempo de trabajo y condición laboral.

La distribución por **edad** refleja un predominio del 63,6% en los enfermeros que muestran edades entre 36 a 45 años, seguida del27,3% de 25 a 35 años y en menor porcentaje 9,1 tienen más de 55 años.

En cuanto al **sexo;** el mayor porcentaje (72,7) son del sexo femenino, seguida de un considerable porcentaje (27,3) son del sexo masculino.

En relación al **tiempo de trabajo**; los enfermeros en un mayor porcentaje (81,8) laboran en el hospital de 5 a 10 años, el 9.1% refieren tiempo de servicio de 11 a 15 años y más de 15 años respectivamente.

Con respecto a la **condición laboral**; 90,9% de los profesionales de enfermería presentan condición laboral nombrados y 9.1% son contratados.

Características propias de los profesionales de enfermería muchas veces son factores que influyen en el rendimiento del trabajo de los profesionales de enfermería, hacen que estos profesionales estén continuamente tomando decisiones con un grado importante de responsabilidad. Para Zaffaroni (2010), las enfermeras laboran en condiciones deficitarias en cuanto al medio físico, entorno humano, organización laboral, bajos salarios, sobrecarga de trabajo, escaso trabajo real de equipo. Por sus parte Berón y Palma (2011), concluyen que las condiciones de trabajo influyen enormemente en las personas que desempeñan su labor dentro del hospital como la recarga laboral, la falta de comunicación, el entorno laboral, la excesiva responsabilidad que conlleva su trabajo, las emociones, los propios pacientes y familiares. Como también pueden ser factores que inciden en el rendimiento, la situación socioeconómica, familiar, y el bajo rendimiento de productividad y eficacia del trabajo.

Tabla 2.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

Indicadores	F	%
Practica	11	100
No practica	0	0
Total	11	100

Fuente.- Ficha de observación

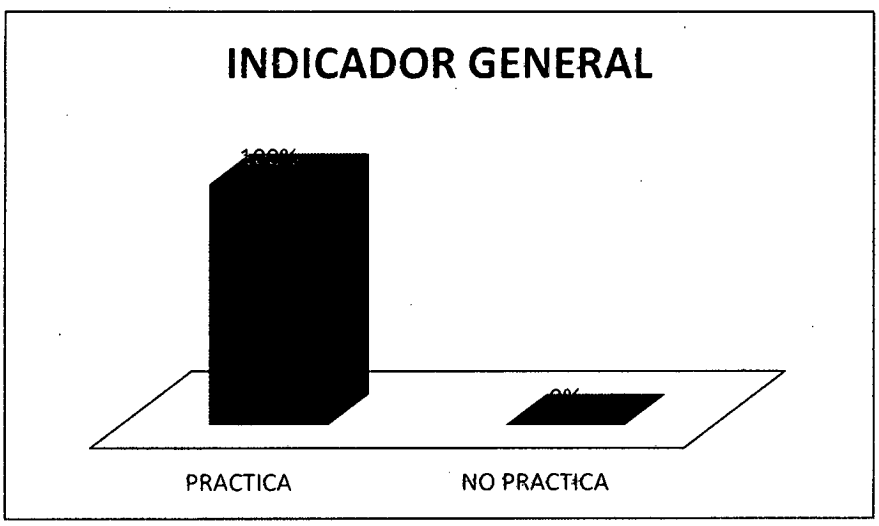


Gráfico 2.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

La tabla y gráfico 2 refleja la práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico; donde el 100% (11) profesionales de enfermería practican bioseguridad durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico,

El proceso de atención al paciente genera diariamente desechos de diversa índole que ameritan un manejo correcto, pues de ello depende no solo

la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades en los profesionales, sino también la prevención de enfermedades en los pacientes. En cuanto a las infecciones intrahospitalarias Cataño. J, (2010) menciona que son un serio problema de salud en todos los hospitales. Se han identificado varios mecanismos responsables de la transmisión de patógenos adquiridos en el hospital, principalmente mediante las manos del personal de salud. Sin embargo, poco se ha explorado otras formas de transmisión.

Respecto a la aplicación de medidas de protección por los enfermeros, los hallazgos son compatibles con Rodríguez y Saldaña (2013) al demostrar que en las enfermeras existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de protección pues; el 88.9% de las enfermeras que presentaron un nivel de conocimiento alto cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 11.1%, mientras que el 59.3% que presentaron un nivel de conocimiento medio no cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 40.7%. Así mismo; Huamán y Romero (2014) encontraron que el 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad. Por sus parte Aguilar y Del Águila (2014) obtuvieron el 71,4% de enfermeras/os cumplen las normas de bioseguridad en sus dimensiones lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo de material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico. Las normas técnicas de bioseguridad que más cumplen (85,7%) las enfermeras/os están relacionadas con el manejo de material y equipo estéril; mientras que las normas que menos

cumplen (57,1%) están referidas a la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

Los resultados no guardan relación con Rojas (2015) al demostrar el 68% de enfermeras cumplen medidas de bioseguridad, según dimensiones un 76% presentan un grado de cumplimiento parcial con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de respiradores el más relevante. Así mismo con respecto a las barreras químicas, el 72% presentan un grado de cumplimiento parcial, sobresaliendo el lavado de manos y con Bustamante (2012) al concluir la existencia de un insuficiente conocimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, con un promedio de 56,88%. y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad 53%.

Tabla 3.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores – 2016

INDICADORES	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Vacunas y quimio profilaxis	6	54.5	5	44.4	11	100
Lavado de manos	9	81.8	2	18.2	11	100
Uso de barreras protectoras	6	54.5	5	44.4	11	100
Uso de desinfectantes	11	100.0	0	0	11	100
Uso de antisépticos	11	100.0	0	0	11	100
Uso de gases esterilizantes	0	100.0	11	100	11	100

Fuente.- Ficha de observación

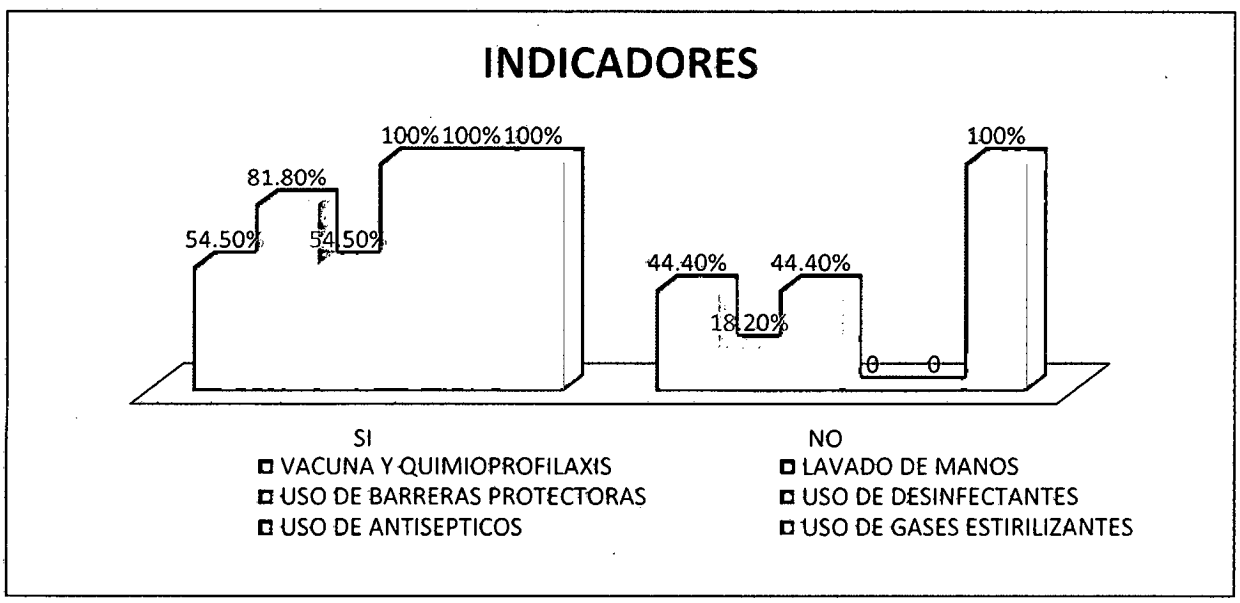


Gráfico 3.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores – 2016

En lo que se refiere a la práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores (tabla y gráfico 3).

54.5% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad respecto a vacunas y quimioprofilaxis, mientras que 44.4% de enfermeros no practican.

Frente al lavado de manos; 81.8% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad y el 18,2% no practican.

En cuanto al uso de barreras protectoras; un porcentaje considerable (54.5) practican bioseguridad y el 44.4% enfermeros no practican.

Los profesionales de enfermería practican bioseguridad durante el uso de desinfectantes en un 100%.

Respecto al uso de antisépticos; el 100% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad.

De igual modo, el 100% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad durante el uso de gases esterilizantes.

Se aprecia en los resultados la práctica de medidas de bioseguridad por los enfermeros en un 100% en lo referente al uso de desinfectantes, antisépticos y gases esterilizantes y en menor porcentaje las vacunas y quimio profilaxis, lavado de manos y uso de barreras protectoras.

Resultados de este estudio son comparables con Jurado, Solís y Soria (2013) al demostrar que las enfermeras aplican barreras físicas a menudo 42,1%, aplican barreras biológicas, respecto a la vacuna de Hepatitis B con 3 dosis 7,02% y la vacuna Toxoide tetánico con 3 dosis 7%. Asimismo, existen medidas de precaución estándar respecto al lavado de manos 97,7%.

Respecto a la exposición del riesgo laboral el 73,7% afirma haber estado expuesto al riesgo, siendo un pinchazo en el 59,7% el que pudo haber causado el accidente, así mismo un promedio de 12,56 puntos afirma que a menudo existe un riesgo físico y 19,05 puntos afirma que algunas veces existe un riesgo químico. También corroboran a los resultados obtenidos por Fermán y Franco (2012), donde el 60,0% de enfermeros realizan las pruebas serológicas (VDRL, HIV, Hepatitis B); el 77,3% se realizan las pruebas serológicas una vez al año; el 86,6% realizan todo los trámites luego de haber ocurrido el accidente; el 83,3% del personal de enfermería notifica un accidente laboral inmediatamente. Se concluye que el personal de enfermería cumple con las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica y con Zari y Zuñiga (2014) al demostrar el 85% de enfermeras maneja adecuadamente y en orden sistemático el uso de las prendas de protección, el 50% realiza una adecuada eliminación de los desechos mientras el 50% no se rige a la correcta eliminación, el 65% realiza el manejo apropiado de las prendas de protección, el 90% realiza el retiro de las prendas que ya han sido utilizadas concluyendo que hay pequeños problemas en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Tabla 4.- Exposición a factores de riesgos laborales por los Enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

FACTORES	Expuestos		No Expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Biológicos	6	54.5	5	45.5	11	100.0
Físicos	11	100.0	0	0	11	100.0
Químicos	9	81.8	2	18.2	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación

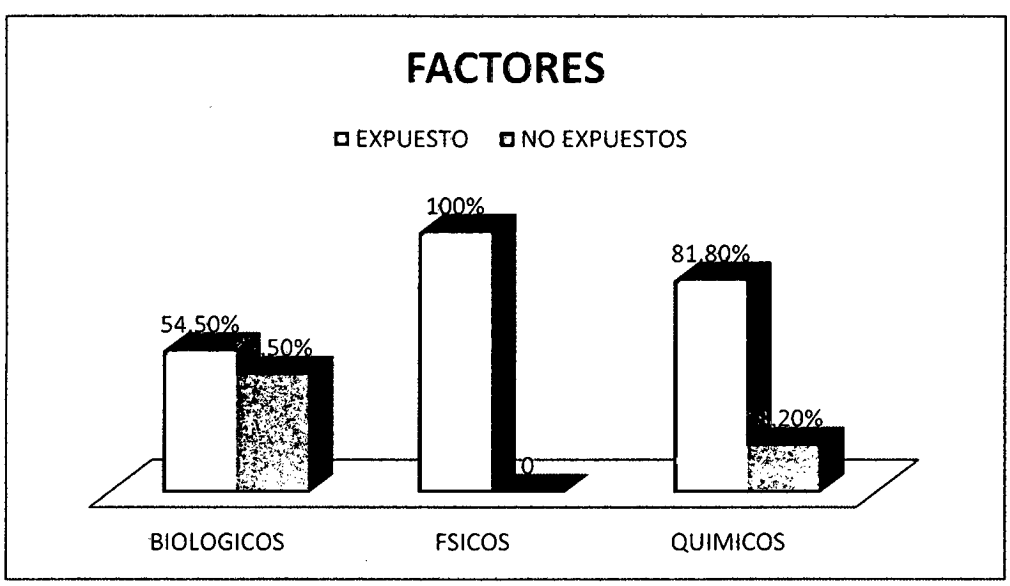


Gráfico 4.- Exposición a factores de riesgos laborales por los Enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

En la tabla y gráfico 4 se presenta los factores de riesgos laborales a que están expuestos los profesionales de enfermería que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

Referente a factores biológicos; del 100% de enfermeros el54.5% de ellos están expuestos y el 45,5% no lo están.

En relación a la exposición de factores físicos; el 100% de enfermeros están expuestos.

Con respecto a los factores químicos; 81,8% de los profesionales de enfermería están expuestos y el 18.2% no lo están.

En el quehacer diario los profesionales de enfermería están expuestos a los factores de riesgo propensos a adquirir enfermedades ocupacionales. Así lo menciona Salazar (2009), en los hospitales los enfermeros son expuestos con frecuencia a agentes biológicos, químicos, físicos, mecánicos, ergonómicos y psicológicos, donde el 84% están inmunizados contra hepatitis B, manipulan con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. También está expuesto a riesgos físicos y mecánicos porque existen fallas en los equipos eléctricos y falta de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas 82%. Los riesgos químicos están presentes por el contacto frecuente con medicamentos, látex y antisépticos con 100% para cada uno. Riesgos ergonómicos ya que el personal adopta la postura de pie en un 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 85%. A riesgos psicológicos porque un 66.7% no realizan periodos de descanso durante su jornada laboral. Los hallazgos también son compatibles con Tulpa (2014) al demostrar la exposición del 100% a riesgos físicos, 93% a riesgos biológicos y 90% a riesgos químicos; el 90% señalan que el sistema de ventilación e

iluminación no son adecuados en la sala de operaciones. En cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad el 73% de enfermeras no utiliza guantes para manipular muestras patológicas, el 67% no realiza lavado de manos después de cada procedimiento, el 60% no utiliza guantes para manipular ropa contaminada.

Tabla 5.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los Enfermeros(as).

Riesgos químicos	Expuestos		No expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Practica	5	46.0	1	9.0	6	55.0
No practica	1	9.0	4	36.0	5	45.0
Total	6	55.0	5	45.0	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación – Entrevista

Test estadístico: chi^2: 0.001 p = 0.6

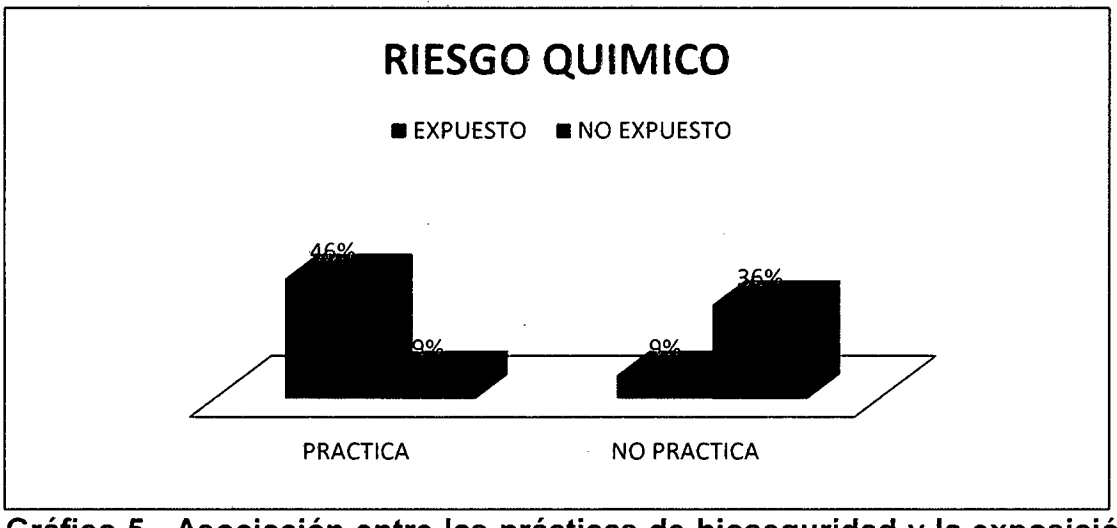


Gráfico 5.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los Enfermeros(as).

La tabla y gráfico 5 asocia las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los enfermeros que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

De 55% profesionales de enfermería que se encuentran expuestos a riesgos químicos; 46% practican medidas de bioseguridad mientras que un porcentaje considerable (9) de ellos no practican.

45% de los profesionales de enfermería no están expuestos a riesgos químicos, de los cuales 36% practican medidas de bioseguridad.

Al someter a prueba de hipótesis las variables presentadas, resulta la existencia de asociación con p= 0.6 aceptando la hipótesis; "cuanto más las enfermeras/os del centro quirúrgico practiquen medidas de bioseguridad, menor la exposición a riesgos químicos".

Los resultados de la investigación son similares a los reportados por otras investigaciones como Briseño, Fernández, Herrera, Enders (2007), al manifestar que los riesgos químicos y ergonómicos se relacionaron con la exposición y con la falta de medidas de control, por su parte Rojas (2015) reporta la enfermeras con respecto a las barreras químicas, el 72% presentan un grado de cumplimiento parcial sobresaliendo el lavado de manos. El grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial y también Panimboza y Pardo (2013) demuestra el 41% aplican siempre barreras químicas, al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%.

Tabla 6.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros(as.

Riesgos físicos	Expuestos		No expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Practica	6	55.0	2	18.0	8	73.0
No practica	3	27.0	0	0	3	27.0
Total	9	82.0	2	18.0	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación

Test estadístico: chi^2: 0.087 p = 0.104

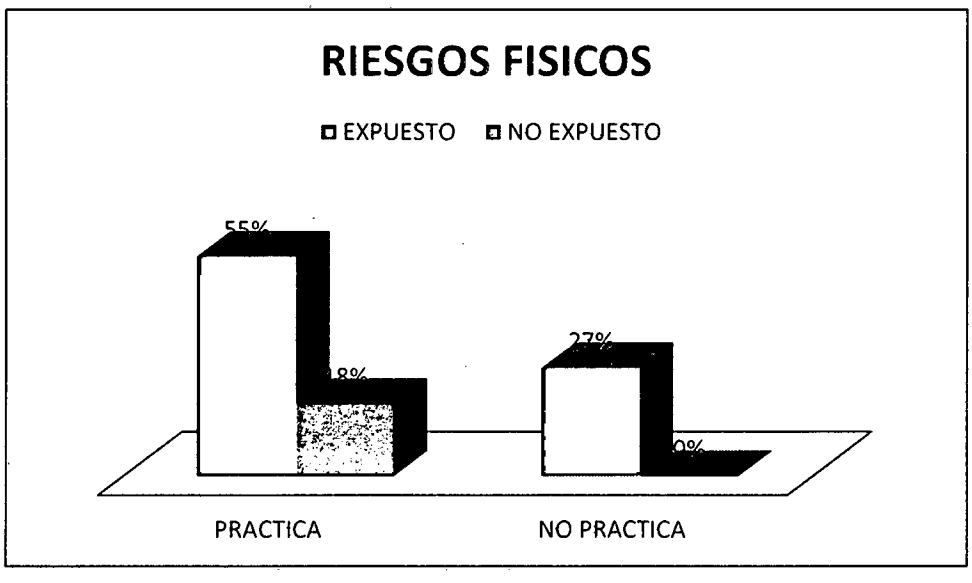


Gráfico 6.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros(as.

La tabla y gráfico 6 presenta la asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

De 82% profesionales de enfermería que se encuentran expuestos a riesgos físicos; 55% practican medidas de bioseguridad mientras que un porcentaje considerable (27) de ellos no practican.

Los profesionales de enfermería en un 18% no están expuestos a riesgos físicos sin embargo practican medidas de bioseguridad.

La prueba de hipótesis muestra asociación significativa (p =0.104) como consecuencia se acepta la hipótesis; "a mayor práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico menor exposición a riesgos físicos".

Los hallazgos de la investigación concuerdan a lo investigado por; Silva (2014) al demostrar el 75% del personal de enfermería se lava las manos antes y después de cada procedimiento, se dispone de equipo de protección individual utilizan protectores oculares y de calzado al preparar citostáticos, el 100 % del personal aplica normas correctas de recolección, clasificación y disposición de desechos hospitalarios. Panimboza y Pardo (2013) respecto a la aplicación de barreras de protección se evidenció que el 79% aplican siempre barreras de protección físicas, en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad señalan que el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica. Sin embargo, no se relaciona con Montes (2011) al señalar que las personas que estuvieron expuestas al ruido por sobre los niveles permitidos presentaron hipoacusia, el personal de enfermería está expuesto al riesgo físico en magnitudes variables, siendo el ruido, la iluminación y la ausencia de un programa de mantenimiento preventivo en los sistemas de

ventilación lo más destacable. Tampoco hay programas de conservación auditiva. Para Briseño, Fernández, Herrera, Enders (2007), la exposición a riesgos físicos, a pesar de que fue significativa en todas las tareas, no pudo ser asociada con la presencia de patologías

Tabla 7.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros(as).

Riesgos biológicos	Expuestos		No expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Practica	7	64.0	0	0	7	64.0
No practica	1	9.0	3	27.0	4	46.0
Total	8	73.0	3	27.0	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación

Test estadístico: chi^2: 0.006 p = 0.002

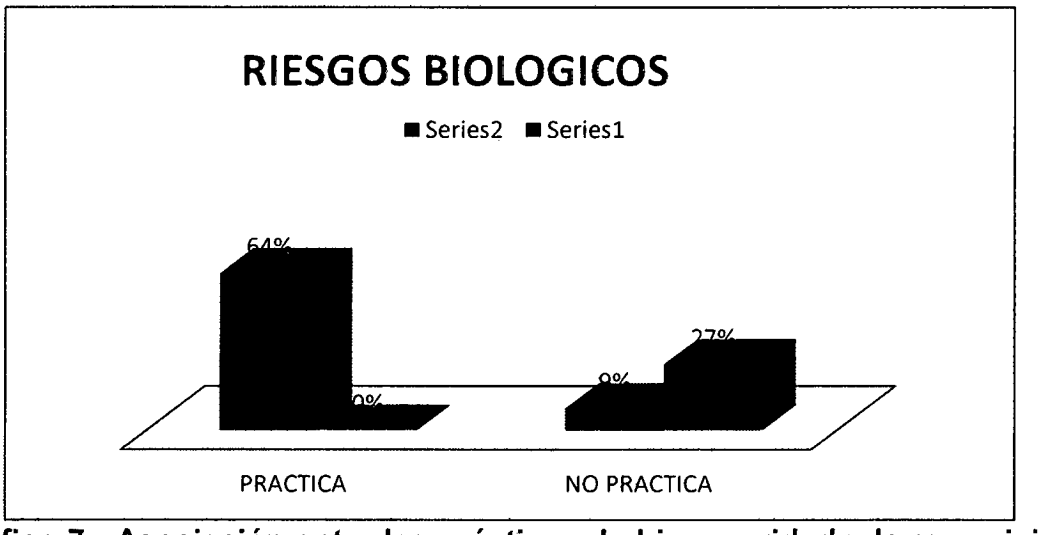


Gráfico 7.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros(as).

En la tabla y gráfico 7 se aprecia la asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

El 73% de profesionales de enfermería se encuentran expuestos a riesgos biológicos; donde el 64% practican medidas de bioseguridad mientras que un porcentaje inferior (9) no practican.

Los profesionales de enfermería en un 27% no están expuestos a riesgos biológicos y todos ellos practican medidas de bioseguridad.

La prueba de hipótesis muestra asociación significativa ($p = 0.002$) aceptando la hipótesis; "a más práctica de bioseguridad, menos exposición a riesgos biológicos por enfermeras/os del centro quirúrgico".

Los resultados guardan relación con los obtenidos por Osés (2012) al estudiar un grupo de enfermeras del quirófano expuestas a riesgos biológicos, las mismas que tienen buen manejo en su práctica diaria y con Bautista, Vera Vera (2005), al identificar que la enfermeras practican las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzantes, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para esta población. Por su parte Moran (2009) refirió el personal de enfermería está más expuesto a sangre y sus componentes, líquido peritoneal y líquido amniótico. Las vías de entrada de los agentes infecciosos son la vía transcutánea y la conjuntival. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco censores de ambiente que conserven una temperatura adecuada. El personal de enfermería

tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico. De igual modo Tulpa (2014) muestra que los enfermeros en el 50% recibieron vacuna contra hepatitis B, 37% contra la influenza y 13% recibió toxoide tetánico en el último año. El 57% no utiliza prendas de protección contra radiaciones ionizantes; el 63% usan prendas de protección a veces y solo el 37% utilizan siempre; el 60% no utiliza gafas.

De otro lado, los hallazgos no son compatibles con Briseño, Fernández, Herrera, Enders (2007) los riesgos biológicos mostró un elevado número de accidentes biológicos en el personal con menos antigüedad en el empleo. Panimboza y Pardo (2013) evidenciaron que solo el 19% aplican barreras de protección biológicas, de forma general, en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad señalan que el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica; Rojas (2015) revela el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial en la mayoría del personal encuestado sobre todo en el uso de barreras físicas, como el uso de mandilones y guantes, y en las barreras químicas el lavado de manos después de cada procedimiento. Por su parte Alarcón y Rubiños (2012), sólo el 4.7% de las enfermeras tienen buena práctica en riesgos biológicos, el 55.8% realizan una práctica regular y el 39.5% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

CONCLUSIONES

1. Las enfermeras/os practican medidas de bioseguridad durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico,

2. La edad de las enfermeras/os, con mayor frecuencia fue de 36 a 45 años, son del sexo femenino, laboran en el servicio entre 5 a 10 años y son nombrados.

3. Las enfermeras/os que practicaron en mayor porcentaje las medidas de bioseguridad demostraron menor exposición a riesgos biológicos en el centro quirúrgico.

4. Las enfermeras/os que practicaron con mayor frecuencia medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico presentaron exposición menor a riesgos físicos.

5. Las enfermeras/os que se expusieron a menor riesgo químico en el centro quirúrgico son aquellas que practicaron con frecuencia medidas de bioseguridad.

RECOMENDACIONES

1. Se hace evidente la necesidad de implementar un proyecto de capacitación y de concientización al personal de enfermería respecto a la exposición de los riesgos laborales, para mejorar la calidad atención al paciente y de esta manera mejorar su autocuidado.

2. Mejorar la motivación en el personal de enfermería; con los que cumplan en forma eficaz y eficiente con su función y fortalecer vínculos para poder reconocer las fortalezas y debilidades del personal de enfermería durante el desempeño diario.

3. Las instituciones de salud en las que laboran las enfermeras/os en servicios de riesgos deben proponer controles médicos semestrales para prevenir posibles patologías.

4. Que Los investigadores continúen realizando estudios cualitativos de tal manera que se relacionen en forma directa con el profesional de enfermería y así profundizar el tema de estudio.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Aguilar, G., Del Águila, M. (2014). Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico Yarinacocha.

Alarcón, M. Rubiños,Sh. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belen – Lambayeque, 2012. Tesis para optar el título de Licenciada en enfermería. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Armas, E., Ibarra, T., Naranjo, L. Aplicación de medidas de Bioseguridad en la Unidad de Emergencia de Adultos del Hospital Lic. José María Benítez de la Victoria, Estado Aragua. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para obtener el título de licenciado en enfermería. Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería.2011.

Avendaño, C. "Riesgos para la salud de las enfermeras del sector público en Chile". Rev. Enfermería del Colegio de Enfermeras de Chile, 2012. Año XXX (102). 2-3.

Bach, V. (2012). Relación de las normas de bioseguridad y riesgos laborales en el personal técnico en enfermería. Universidad Alas Peruanas.

Báez, L. (2010). Factores y Riesgos Psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas.

Bautista, Luz., Delgado, M., Hernández, F. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Tesis. Colombia 2013.

Benavides, F. (1990). Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Editorial Masson. S.A.

Betancur, C., Cano, S. Manual actualizado de normas generales de bioseguridad. Universidad Tecnológica de Pereira. 2011.

Bustamante, L. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL. Tesis..Loja-Ecuador, 2012.

Briseño, C; Fernández, AR; Herrera, N; Enders J. Detección y evaluación de factores de riesgos laborales en el personal de enfermería del sector público. Revista de Salud Pública. Volumen XI. Número 1. 2007.

Caicedo, J., Mayora. M., Moron, E. (2010). Medidas de bioseguridad aplicadas por las enfermeras de banco de sangre del IVSS Hospital "José A. Vargas", La Ovallera, Palo Negro. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para obtener el título de licenciado en enfermería. Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería.

Calderon, D. (2011). Factores que influyen en el rendimiento laboral del personal de enfermería. Universidad Nacional de Cuyo facultad de ciencias médicas escuela de enfermería ciclo de licenciatura en enfermería – sede malargüe. Mendoza-Argentina.

Cataño, D. (2010). Factores que influyen en el rendimiento laboral del personal de enfermería. universidad nacional de cuyo facultad de ciencias médicas escuela de enfermería ciclo de licenciatura en enfermería – sede malargüe. Mendoza-Argentina.

Consejo Internacional de Enfermeras. "Seguridad y salud en el trabajo para las enfermeras". Rev. Sew News, Marruecos. 2011. (3):

De Juanes JR, et. al. Riesgos víricos y normas en la Medicina del Trabajo. Medicina del Trabajo, 2009; 5(5): 345-354.

Dirección de Salud Ocupacional - DIGESA. MINSA. Programa de protección para la salud de los trabajadores de salud de la OPS/OMS. Plan nacional para la prevención de los accidentes punzocortante y exposición ocupacional a agentes patógenos en la sangre. Perú; 2008.

Enders (2007). Infecciones y Práctica de Enfermería, Prevención y Control. Tercera edición. España, Editorial Mosby.

Fanegas, G. Normas y procedimientos destinados al control y manejo de los riesgos biológicos. 2013.

Fermán, N., Del Valle, G., Franco, J. (2012). Cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería ante los riesgos biológicos en quirófano. Hospital "Héctor Noel Joubert". Ciudad Bolívar

García A. (2012). Enfermería de Quirófano. 2da. Edición. DAE. Barcelona. España.

Guirlesa, F. (2009). Cumplimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de objetos punzocortantes en personal asistencial del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Gestal, R. (2011). Estudio de las posibles relaciones entre el absentismo laboral y el grado de insatisfacción profesional en la administración pública. Rev. MAPFRE MEDICINA. Colombia.

Govern, I. (2004). Formación Dirección General de Salud Laboral. Riesgo biológico en trabajadores sanitarios, Guía práctica para su prevención. 2004.

Hernández, R., Fernández, C. (2003).Metodología de la investigación. Ediciones McGraw Hill.

Huamán, D., Romero, L. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014. Tesis para obtener el título profesional de: licenciada en enfermería. Repositorio UPAO.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INHST). Ficha internacional de seguridad química de Cetramida. España. 2003.

Jurado, W., Solís, S., Soria, C. (2013). Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y su relación con la exposición a riesgos laborales en el Hospital Santa María del Socorro. Ica.

Manual de normas de bioseguridad .Ministerio de Salud Pública. Ecuador 2011

Malagón, L y Hernández, E. (2009). Medidas de Bioseguridad Editorial Médica Internacional Limitada.

Marimón, H., Marquez, C. (2009). Revisión sobre prácticas seguras tendientes a disminuir la incidencia de eventos adversos Medellín.

Ministerio de Salud – DIGESA. Reporte de exposición a factores de riesgo ocupacional en los ambientes de trabajo. Perú. Agosto 2011-Abril 2012.

MINSAL Lineamientos Programa de Apoyo a Buenas Prácticas en el Modelo de Atención de salud integral familiar y comunitaria en la APS Talcahuano 2015.

Montes, F. (2011). Riesgos físicos y efectos en la salud del personal de enfermería, que labora en el centro quirúrgico del hospital de especialidades fuerzas armadas, Ecuador.

Morán, Carmen. (2009). Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales–Collique, Febrero–Agosto.

Nigari. Hablemos de salud ocupacional.blogspot.com (Febrero de 2007).

Organización Mundial de la Salud. Ayuda memoria en seguridad del personal de salud. Ginebra; 2010.

Organización Mundial de la Salud. Manual Técnico de higiene de manos. 2009.

Osés,M. Riesgos derivados del trabajo en quirófano. Encuesta de evaluación del personal sanitario. Trabajo de fin de Máster. Pamplona 11 de Septiembre del 2012.

Panimboza, C., Pardo, L. (2013). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez". Salinas 2012-2013. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: licenciado/a en enfermería. La libertad –Ecuador.

Ramos, Y. y Tibaduiza, N. (2009). Cumplimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de objetos punzocortantes en personal asistencial del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Reeder, S.; Martín, L., Koriak, D. (2009). Enfermería Materno-Infantil. México: Ediciones McGraw-Hill.

Rojas, E. (2015). Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de Salud - Callao 2015". Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Rodríguez, L., Saldaña, T. (2013). Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología Hospital Belén de Trujillo - 2013 tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Universidad Privada Antenor Orrego.

Santos, M., Palucci, R., Rebucci, T. (2006). Marziale, M. H. Accidentes de trabajo con material corto-punzante en enfermeras de hospitales. Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto/USP, Brasil.

Salazar, C., Factores de riesgo laboral en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti. (2009). Trabajo presentado como requisito parcial para optar el Grado de Especialista en Medicina Ocupacional. Universidad Nacional de Guayana. Venezuela.

Silva, Y. Aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería y su influencia en la prevención de la contaminación en pacientes sometidos a quimioterapia en el Hospital Solca Ambato en el período enero a junio del 2014. Requisito previo para optar por el título de licenciada en enfermería. Universidad Técnica de Ambato - Ecuador agosto.

Soule, B. Larson, E. y Preston, G. (2008). Infecciones y Práctica de Enfermería, Prevención y Control. Tercera edición. España, Editorial Mosby.

Tolosa, R. Riesgo Profesional en anestesia Mito o Realidad? Rev. Col. Anest. 2002. 22:147.

Tulpa, G. Estrategias en el manejo de la bioseguridad para disminuir riesgos laborales en el personal de enfermería en el quirófano central del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Trabajo de tesis previo a

la obtención del título de Magister en Enfermería Quirúrgica. Ambato 2014.

Vera, R. Salud Ocupacional en Cuidados Intensivos. Memorias del II congreso de profesionales de enfermería clínica y IX simposio: actualizaciones en enfermería. Actual. Enferm. 2005; 8(1):27-31.

Zaffaroni (2010). Factores laborales o profesionales: condiciones deficitarias en cuanto al medio físico. [en línea] Abril 2010 [fecha de acceso 17 de Noviembre 2016]

Zari, M., Zúñiga, J. (2014). Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el equipo de salud, en el Centro de Salud de Pascuales, área #12.

ANEXOS

Anexo 1

NOTA BIBLIOGRÁFICA

Lic. Enf. Ana Maria Sinarahua Flores

Lugar y fecha de nacimiento: Pucallpa 16 de febrero de 1986

Centro de estudios secundarios: I.E. Comercio N°64

Universidad: Universidad Nacional de Ucayali – Facultad de Ciencias de la Salud.

Año que obtuvo grado de bachiller: 2008

Lic. Enf. Silvia Isabel Borbor Soto

Lugar y fecha de nacimiento: Pucallpa 11 de abril de 1978

Centro de estudios secundarios: I.E. Inmaculada

Universidad: Universidad Nacional de Ucayali – Facultad de Ciencias de la Salud.

Año que obtuvo grado de bachiller: 2005

Anexo 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Investigación: Práctica de bioseguridad asociado a exposición de riesgos laborales por enfermeras/os de centro quirúrgico del hospital amazónico, yarinacocha-2016

FICHA DE OBSERVACIÓN

I PRESENTACIÓN:

El instrumento tiene como objetivo colectar información sobre la práctica de bioseguridad por enfermeras/os durante su exposición a riesgos laborales en el centro quirúrgico del Hospital Amazónico.

II DATOS PERSONALES Y LABORALES

a) **Edad**: (1) 25 a 35 años (2) 36 a 45 años (3) 46 a 55 años (4) 56 a más
b) **Sexo:** (1) Masculino (2) Femenino
c) **Tiempo que labora:** (1) 5 a 10 años (2) 11 a 15 años (3) 15 a más
d) **Condición laboral:** (1) Nombrado (2) Contratado

III VARIABLES DE OBSERVACION

	LAVADO DE MANOS	SI	NO
1	Se retira el reloj, anillos, pulseras y otros aditamentos antes de lavarse las manos.		
2	Realiza lavado de manos en el tiempo establecido (3a5 minutos)		
3	Realiza lavado de manos utilizando los recursos materiales adecuados (Agua, jabón antiséptico, etc.)		
4	Realiza los procedimientos y técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos.		
.5	Realiza lavado de manos con técnica correcta antes del contacto con fluidos corporales (sangre, saliva, LCR y otras secreciones)		
6	Realiza lavado de manos inmediatamente después del contacto con fluidos corporales (sangre, saliva, LCR y otras secreciones)		
7	Realiza lavado de manos con la técnica correcta. antes de atender a cada paciente		
8	Realiza lavado de manos con la técnica correcta después de atender a cada paciente		
9	Realiza lavado de manos con la técnica correcta después del manejo de material contaminado.		
10	Se lava las manos después de retirarse los guantes		
	TOTAL		

	PRACTICAS FRENTE A RIESGOS QUÍMICOS	SI	NO
1	Utiliza protección cuando va a desinfectar superficies del cuerpo que tengan contacto con antisépticos		
2	Hace uso protección para realizar la limpieza de objetos contaminados con desinfectantes		
3	Utiliza protección para limpiar el área de trabajo con desinfectante		
4	Utiliza protectores frente a la exposición a gases esterilizantes		
5	Utiliza protección en la exposición a medicamentos peligrosos		
6	Utiliza medidas de protección en la exposición a anestésicos.		
7	Utiliza protectores frente a la exposición con productos de limpieza del área de trabajo.		
	TOTAL		
	PRACTICAS FRENTE A RIESGOS FÍSICOS	SI	NO
1	Pone en práctica las técnicas establecidas para el calzado de guantes estériles		
2	Utiliza guantes estériles cuando realiza procedimientos invasivos donde haya contacto con fluidos corporales		
3	Utiliza guantes cuando tiene que manipular alguna muestra		
4	Utiliza guantes cuando tiene que manipular material contaminado		
5	Utiliza guantes para cada procedimiento que realiza		
6	Utiliza guantes al momento de preparar los medicamentos		
7	Utiliza guantes al momento de administrar medicamentos		
8	Usa técnicas establecidas para el retiro y eliminación de guantes contaminados durante los procedimientos realizados.		
9	Se lava las manos cada vez que se retira los guantes.		
10	Usa lentes protectores para prevenir salpicaduras con fluidos corporales en procedimientos que ameriten su uso.		
11	Usa lentes que están en buenas condiciones		
12	Utiliza mascarilla para realizar los procedimientos durante la atención directa al paciente		
13	Se coloca la mascarilla cubriendo la boca y nariz en todo procedimiento		
14	Se quita la mascarilla después de terminar cualquier procedimiento en su área de trabajo y antes de salir a otra área.		
15	Utiliza gorro que cubre completamente el cabello para realizar procedimientos que requieran su uso.		
16	Utiliza batas impermeables para protegerse de salpicaduras		
17	Utiliza delantales de plomo para protegerse de radiaciones		
18	Se quita el mandilón antes de salir de su área de trabajo a otra área fuera de su servicio		
19	Utiliza tapones auditivos cuando hay exceso de ruido en quirófano		
	TOTAL		

	PRACTICAS FRENTE A RIESGOS BIOLÓGICOS	SI	NO
1	Tiene vacuna contra Hepatitis B		
2	Tiene vacuna contra Tétano		
3	Tiene vacuna contra Influenza		
4	Tiene vacuna contra Neumococo		
5	Tiene vacuna contra Varicela		
6	Elimina las agujas sin colocar el protector		
7	Elimina las agujas con jeringas en recipientes rígidos		
8	Elimina los cortopunzantes en recipientes adecuados		
9	Separa los desechos sólidos del material cortopunzante		
10	Utiliza pinza para desechar material cortopunzantes en recipientes		
11	Cuando sufre un accidente, notifica sobre el caso por prevención		
	TOTAL		

Anexo 3

CONSTANCIA DE ASESORÍA

La que suscribe, Prof[a]. Dr[a]. Auristela Chávez Vidalón de Mori, docente nombrada adscrita al Departamento Académico de Sistemas Integrados de Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali.

Hace constar: que, Sinarahua Flores Ana María y Borbor Soto, Silvia Isabel, licenciados en Enfermería, desarrollaron bajo mi asesoría el proyecto de tesis titulada: **Práctica de bioseguridad asociado a exposición de riesgos laborales por enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Amazónico, Yarinacocha-2016**

Se expide el presente documento para los fines que estime conveniente.

Pucallpa, Enero de 2017.

.....
Prof[a]. Dr[a]. Auristela Chávez Vidalón de Mori
Asesora

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
OFICINA EJECUTIVA DE
V.P. ... ACIÓ

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
8/8/17
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

PRÁCTICA DE BIOSEGURIDAD ASOCIADO A EXPOSICIÓN DE RIESGOS LABORALES POR ENFERMERAS/OS DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL AMAZÓNICO YARINACOCHA-2016

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD, MENCIÓN EN

"INSTRUMENTACION QUIRÚRGICA EN ENFERMERÍA"

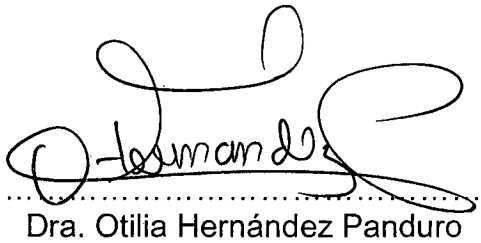
AUTORAS : Lic. Enf. ANA MARÍA SINARAHUA FLORES

Lic. Enf. SILVIA ISABEL BORBOR SOTO

ASESORA : Dra. AURISTELA CHÁVEZ VIDALÓN

PUCALLPA – PERÚ
2017

ESTA TESIS FUE APROBADA POR EL JURADO EVALUADOR PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN ENFERMERÍA



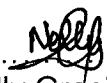
.....

Dra. Otilia Hernández Panduro
Presidenta



.....

Dra. Isabel Esteban Robladillo
Miembro



.....

Dra. Nelly Graciela Tafur Flores
Miembro

DEDICATORIA

A mi amado hijo que con su nacimiento me dio una nueva vida.

Ana María.

A Dios, que es tan grande y poderoso.
A mis queridos padres.
A mi amada hija.

Silvia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los docentes del programa curricular de especialidades de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali, por sus valiosos aportes y enseñanzas que hicieron posible nuestros estudios de la especialidad.

Un agradecimiento especial a la Doctora en Enfermería Auristela Chávez Vidalón, por el asesoramiento durante el desarrollo de la investigación.

A nuestra familia por su comprensión constante durante el tiempo de los estudios de especialidad.

A los profesionales de enfermería que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Amazónico por participar como unidad muestral.

RESUMEN

Investigación cuyo objetivo fue establecer la asociación entre la práctica de bioseguridad y la exposición de riesgos laborales en enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico. Estudio cuantitativo de nivel descriptivo, tipo asociativo bivariable, transversal en 11 profesionales de enfermería. La ficha de registro se sometió a validez mediante la opinión de tres profesionales con amplia experiencia en el área. Se procesó los datos en un software SPSS versión 22.0, presentando los resultados en tablas simples, el análisis se basó en la estadística inferencial, prueba de Sperman en la prueba de hipótesis. **Conclusiones;** las enfermeras/os practican medidas de bioseguridad durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico, presentaron edad de 36 a 45 años, sexo femenino, laboran de 5 a 10 años, son nombrados. Las enfermeras/os que practicaron en mayor porcentaje las medidas de bioseguridad demostraron menor exposición a riesgos biológicos en el centro quirúrgico. Las enfermeras/os que practicaron con mayor frecuencia medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico presentaron exposición menor a riesgos físicos. Las enfermeras/os que se expusieron a menor riesgo químico en el centro quirúrgico son aquellas que practicaron con frecuencia medidas de bioseguridad.

Palabras clave: prácticas de bioseguridad, exposición a riesgos laborales.

ABSTRACT

Research whose objective was to establish the association between biosafety practice and occupational risk exposure in nurses at the surgical center of the Hospital Amazónico. Quantitative study of descriptive level, bivariate associative type, transversal in 11 nursing professionals. The registration form was validated by the opinion of three professionals with extensive experience in the area. Data were processed in a SPSS software version 22.0, presenting the results in simple tables, the analysis was based on the inferential statistics, Sperman test in the hypothesis test. **Conclusions;** Nurses practice biosecurity measures during their exposure to biological, chemical and physical risks at the Surgical Center. They were 36 to 45 years of age, female, working from 5 to 10 years old, are named. Nurses who practiced higher biosecurity measures demonstrated less exposure to biological risks at the surgical center. Nurses who practiced biosecurity measures more frequently at the surgical center had less exposure to physical hazards. The nurses who were exposed to the lowest chemical risk in the surgical center are those who frequently practiced biosecurity measures.

Keywords: biosecurity practices, exposure to occupational hazards.

ÍNDICE

		Pág.
	Dedicatoria	iii
	Agradecimiento	iv
	Resumen	v
	Abstract	vi
	Índice	vii
	Índice de tablas	ix
	INTRODUCCIÓN	10
	Capítulo I MARCO TEÓRICO	17
1.1	Antecedentes	17
a	Nivel internacional	17
b	Nivel nacional	24
c	Nivel local	28
1.2	Bases teóricas	29
a	Generalidades sobre bioseguridad	29
b	Manejo de barreras químicas	41
	Capítulo II MARCO METODOLÓGICO	56
2.1	Ámbito	56
2.2	Población y muestra	56
2.3	Nivel y tipo de estudio	57
2.4	Diseño de investigación	57
2.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	57
2.6	Procedimiento de recolección de datos	58

2.7 Plan de tabulación y análisis de datos 59

Capítulo III RESULTADOS Y DISCUSIÓN 60

Conclusiones 80

Recomendaciones 81

Referencia Bibliográfica 82

Anexos 89

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
TABLA N° 01	Características sociolaborales de las enfermeras(os) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016.	60
TABLA N° 02	Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016	63
TABLA N° 03	Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores – 2016	66
TABLA N° 04	Exposición a factores de riesgos laborales por los Enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016.	69
TABLA N° 05	Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los Enfermeros(as).	72
TABLA N° 06	Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros(as).	74
TABLA N° 07	Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros(as).	77

INTRODUCCIÓN

El centro quirúrgico, por la complejidad de las tareas que allí se realizan es uno de los servicios hospitalarios que presenta mayor dificultad para los profesionales de enfermería por los riesgos laborales a los que están expuestos. La inadecuada adopción de medidas preventivas, la inexperiencia, e incluso el exceso de confianza, son factores añadidos que elevan el riesgo de exposición. Si éstos no se evitan, o no se dispone de medios para su evaluación, control y corrección adecuados, podrían ocasionar un compromiso importante para la salud personal y laboral.

La enfermera/o, que labora en centro quirúrgico, por su labor profesional que desempeña brindando atención directa al paciente durante las veinticuatro horas del día, cada vez corre mayor riesgo de perjudicar su salud, debido a que están expuestos a factores de riesgo que la hace vulnerable a contraer cualquier infección en el momento de realizar un procedimiento al paciente, principalmente cuando no realiza prácticas seguras de bioseguridad.

El no aplicar prácticas seguras de bioseguridad en el centro quirúrgico puede desembocar en la trasmisión de enfermedades tales como VIH/SIDA, hepatitis B y C y otras que ponen en peligro al personal de enfermería que labora en esta área. Según De Juanes (2009), las enfermedades infecciosas más importantes son las de etiología vírica, primordialmente las originadas por el virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH), y los virus de las hepatitis B (VHB) y C (VHC). Para reducir al mínimo ese riesgo se debe

emplear en forma correcta las precauciones estándares, considerando que los riesgos laborales en el centro quirúrgico son numerosos y se pueden clasificar en riesgos biológicos, físico-mecánicos, químicos, entre otros, por consiguiente es necesario intentar prevenirlos para evitar los efectos sobre la salud que puede llegar a producir.

La Organización Mundial de la Salud (2010), estima que de los 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a Virus de la Hepatitis B (VHB), 0.9 millones a Virus de la Hepatitis C (VHC) y 170.000 a VIH. Estas lesiones podrían causar 15.000 personas infectadas por VHC, 70.000 por VHB y1.000 por VIH. Más del 90% de estas infecciones suceden en países en desarrollo.

Panimboza y Pardo (2013), ponen en evidencia la situación del problema al referir que el personal de enfermería registra un mediano nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad. Entre ellos destacan por ejemplo que al realizar el lavado de manos el 39% siempre utilizan barreras químicas después del contacto con fluidos corporales, mientras que el 46% a veces utiliza. De igual modo; el 39% siempre realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente mientras que el 46% a veces lo realiza. También registran mal uso de guantes, ya que después de manipular fluidos orgánicos o realizar procedimientos, el personal permanece con los guantes puestos más del tiempo establecido; no realizan cambio de guantes después de la atención de cada paciente, lo que se suma a una menor frecuencia de lavado de manos. Otra fase importante es la falta de uso de lentes o máscaras protectoras en

casi todo el personal observado, a pesar de que algunos servicios sí cuentan con dicho material. Asimismo señalan que aun cuando este profesional tiene los conocimientos acerca de las medidas de bioseguridad, no las usa de manera correcta según las normas establecidas.

Ramos y Tibaduiza (2009), identificaron que la mayoría de profesionales de enfermería no aplican las técnicas y procedimientos destinados a protegerlos de posibles agentes patógenos durante las actividades de atención a pacientes. Las inmunizaciones contra hepatitis B y tétanos no han sido recibidas por la mayoría de enfermeras, lo cual es muy grave dado el alto riesgo al cual se exponen en su trabajo diario.

Por su parte, Armas, Ibarra y Naranjo (2011), señalan que solo 40% hacen uso de barreras químicas, en cuanto a barreras físicas los resultados demostraron que son usados parcialmente en el 80% de los casos y en la aplicación de barreras biológicas solo 1 enfermera tiene el esquema de inmunización completas. Caicedo, Mayora y Morón (2010), concluyeron que el 45,83% del personal de enfermería aplicaba las barreras físicas, así como las medidas de antisepsia y un porcentaje significativo se encontraba inmunizado contra Hepatitis B como medida biológica.

El porcentaje de trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales, Agosto 2011 – Abril 2012, fue de 43.054, en primer lugar se encuentra la exposición a factores de riesgo de naturaleza física, que representa el 27.0%, en segundo lugar la exposición a factores causales de accidentes que alcanzan un 23.1%, en tercer lugar está la exposición a los factores de riesgos ergonómicos que alcanzan un 17.6%, en cuarto lugar está la exposición a factores de riesgos biológicos con 14.2%, en quinto lugar está

la exposición a los factores de riesgos químico con 11.6% y en último lugar los expuestos a factores de riesgos psicosociales con 6.5%. Con respecto al riesgo biológico, existen 6,099 trabajadores registrados, de los cuales el 77.0% corresponde a servicios de salud. MINSA (2012).

El personal de salud está expuesto a sustancias químicas tales como agentes desinfectantes (formaldehido, éter) y esterilizantes (óxido de etileno) que provocan dermatitis, asma profesional y carcinomas; así como a drogas que afectan la reproducción. También están expuestos a riesgos físicos tales como ruidos, radiaciones y otros. Asimismo están expuestos a riesgos biológicos, los que están presentes en todos los lugares de trabajo del sector, incluyendo los patógenos transmitidos por aire y sangre, tales como los agentes causales de tuberculosis, el síndrome agudo respiratorio severo (SARS), hepatitis y la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). DSO (2008).

Según Calderón (2011), existen diversos estudios que demuestran la existencia de diferentes tipos de riesgos que de modo abierto o encubierto afectan a todos los profesionales que prestan servicios de salud. Además señala que no sólo se debe considerar los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, sino que se debería incluir la medición de la satisfacción laboral, ya que se demostró que un trabajador insatisfecho tiene mayores probabilidades de sufrir accidentes.

Avendaño (2012), demostró que la salud de las enfermeras del sector público en Chile presenta riesgos elevados de accidentes. Otro estudio publicado en Suplemento ABC Salud (2001) en España cuantificó el peligro de los enfermeros en función de su actividad registrando un 50% de accidentes.

El Consejo Internacional de Enfermeros (2011), sugiere que se debería evaluar las condiciones en que las personas trabajan y las consecuencias que esas condiciones pueden provocarles a su salud, necesitando para ello la creación de servicios de Salud Laboral.

Por otra parte Govern y Balears (2004), señala que el riesgo biológico en el medio sanitario es, sin duda, el más frecuente entre los riesgos laborales del personal sanitario. Se consideran profesiones con riesgo biológico todas aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y, sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones de piel y mucosas.

Según Florencio, citado por Santos, Palucci y Robucci (2006), muestran que la seguridad en la realización de las tareas puede tornarse un hecho traicionero, pues el exceso de confianza en la rutina de trabajo lleva a la negligencia de los riesgos, contribuyendo el aumento a la exposición de los profesionales a los riesgos biológicos, dado que los accidentes son imprevisibles y que en la rutina de trabajo no siempre todo ocurre de la misma forma.

En el servicio de centro quirúrgico del Hospital Amazónico de Yarinacocha se realizan intervenciones quirúrgicas programadas de manera permanente, la enfermera/o que intervine en las cirugías están expuestos a los siguientes riesgos: contacto diario con fluidos corporales del paciente (sangre y sus derivados) manipulación frecuente de materiales que entra en contacto con los mismos como instrumental, hojas de bisturí, suturas, materiales con los que se puede suscitar accidentes que pueden provocar graves enfermedades infecciosas. También está expuesto a radiaciones ionizantes (Rx) y no hay un

control real de los sistemas radiantes, temperaturas inconfortables por el mal funcionamiento de los aires acondicionados, se inhalan sustancias tóxicas que con el tiempo pueden influir en procesos de salud enfermedad.

Según la unidad de epidemiología del Hospital Amazónico de Yarinacocha no se cuenta con reportes suficientes sobre incidencia de riesgos laborales de tipo biológico, físico, químico y otros en enfermeras y otros profesionales de la salud. En consecuencia, la práctica de bioseguridad debe ser una rutinaria de la enfermera/o durante sus actividades que realiza en centro quirúrgico; además deben ser cumplidas por todo el equipo de salud que labora diariamente en este servicio hospitalario ya que están expuestos a factores de riesgo por el contacto con agentes, físicos, químicos, biológicos, entre otros.

Dada la importancia de esta problemática, con esta investigación se pretende identificar si las enfermeras/os que laboran en centro quirúrgico del Hospital Amazónico están aplicando prácticas seguras de Bioseguridad durante su exposición a factores de riesgo laboral, con la finalidad de tomar medidas de índole preventivo y cumpliendo con aplicar las precauciones universales estándar de bioseguridad en la atención de los pacientes, cuantificar los niveles de exposición del personal de enfermería a los distintos factores de riesgos, determinar y verificar la existencia de procedimientos escritos de prevención de riesgos.

Problema general

¿La práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico estará asociado a la exposición de riesgos laborales?

Problemas específicos

¿Existirá asociación significativa entre la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico y la exposición a riesgos biológicos?

¿La práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico estará asociado en menor significancia con la exposición a riesgos físicos?

¿La exposición a riesgos químicos será asociado a alta significancia a la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico?

Objetivo general

Establecer la asociación entre la práctica de bioseguridad y la exposición de riesgos laborales en enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico.

Objetivos específicos

-Conocer las características de las enfermeras/os del centro quirúrgico del Hospital Amazónico según, edad, sexo, condición laboral y tiempo que labora en el servicio.

-Determinar la existencia de asociación significativa entre la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico y la exposición a riesgos biológicos.

-Describir la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico y la asociación en menor significancia con la exposición a riesgos físicos.

-Demostrar la asociación altamente significativa entre la exposición a riesgos químicos y la práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes

a.- Nivel internacional

Zari y Zuñiga (2014) en Guayaquil, investigaron sobre: Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el equipo de salud, en el Centro de Salud de Pascuales, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad que aplica el personal de dicho Centro de Salud., investigación descriptiva, Los datos fueron obtenidos mediante una encuesta con 10 preguntas de respuestas múltiples. La población fueron 20 profesionales. Los resultados demuestran que el 85% de personal maneja adecuadamente y en orden sistemático el uso de las prendas de protección, el 50% realiza una adecuada eliminación de los desechos mientras el 50% no se rige a la correcta eliminación, el 65% realiza el manejo apropiado de las prendas de protección, el 90% realiza el retiro de las prendas que ya han sido utilizadas concluyendo que hay pequeños problemas en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Tulpa (2014), investigó Estrategias en el manejo de la bioseguridad para disminuir riesgos laborales en el personal de enfermería en el quirófano central del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo con el objetivo de diseñar estrategias en el manejo de la bioseguridad para disminuir riesgos

laborales en el personal de enfermería en el quirófano central. Investigación de tipo descriptiva, analítica, de campo, de corte transversal. La población estuvo integrada por 24 profesionales de enfermería y la muestra el 100% de la población. El instrumento utilizado fue una guía de observación estructurada por 4 ítems relacionados con los indicadores barreras físicas, manejo de desechos y condiciones físico ambientales. Los resultados respecto a riesgos laborales el 100% está expuesto a riesgos físicos, 93% a riesgos biológicos y 90% a riesgos químicos; el 90% señalan que el sistema de ventilación e iluminación no son adecuados en la sala de operaciones. En cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad el 73% de enfermeras no utiliza guantes para manipular muestras patológicas, el 67% no realiza lavado de manos después de cada procedimiento, el 60% no utiliza guantes para manipular ropa contaminada. Asimismo, el 50% recibió vacuna contra hepatitis B, 37% contra la influenza y 13% recibió toxoide tetánico en el último año. El 57% no utiliza prendas de protección contra radiaciones ionizantes; el 63% usan prendas de protección a veces y solo el 37% utilizan siempre; el 60% no utiliza gafas.

Silva (2014) investigó la aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería y su influencia en la prevención de la contaminación en pacientes sometidos a quimioterapia en el Hospital Solca Ambato, con el objetivo de determinar la aplicación de las Normas de Bioseguridad por el personal de enfermería, estudio de tipo descriptivo. La muestra estuvo conformada por 8 profesionales de enfermería. Como instrumento se utilizó una guía de observación y una encuesta que permitió verificar la hipótesis. Los resultados demuestran que un 75% del personal de enfermería se lava las manos antes y después de cada procedimiento, mientras que el 25 % lo hace a

veces. Se dispone de equipo de protección individual pero ninguna enfermera utiliza protectores oculares y de calzado al preparar citostáticos, el 100 % del personal aplica normas correctas de recolección, clasificación y disposición de desechos hospitalarios.

Panimboza y Pardo (2013), investigaron medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez, cuyo objetivo fue verificar la aplicación de medidas de bioseguridad así como identificar si el conocimiento del personal influye de manera directa en los mismos. El tipo de estudio fue descriptivo, el instrumento utilizado fue una ficha de observación directa con 27 ítems y un cuestionario con 10 preguntas de alternativas múltiples. La muestra fue de 28 enfermeras. Entre los resultados respecto a la aplicación de barreras de protección se evidenció que el 19% aplican siempre barreras de protección físicas, el 41% aplican siempre barreras químicas, al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%. De forma general, en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad señalan que el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica; por ende se hace evidente la necesidad de implementar un proyecto de charlas de educación y de concientización al personal de enfermería respecto a este tema, para mejorar la calidad atención al paciente y de esta manera mejorar su autocuidado.

Bautista, Delgado y Hernández (2013), realizaron un estudio sobre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Plantearon los siguientes objetivos: Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal

de Enfermería. Investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas. Los resultados y conclusiones son las siguientes. El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzantes, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para esta población.

Osés (2012), investigó riesgos derivados del trabajo en quirófano. Encuesta de evaluación del Personal sanitario. El objetivo fue evaluar los diferentes riesgos laborales percibidos por el personal sanitario que trabaja en el quirófano. Se realizó una búsqueda sistemática en el buscador científico "Pubmed", y se obtuvieron 75 resultados sobre artículos relacionados con riesgos laborales en quirófano a partir de la cual se diseñó un cuestionario para la recogida de datos compuesto de 24 preguntas. La muestra final recogida fue de 50 elementos. La profesión más representativa de entre los entrevistados, fue la de enfermera Resultados: El grado de satisfacción con respecto a las condiciones ambientales y lumínicas en general es aceptable. La percepción respecto al nivel de ruido en la actividad diaria de quirófano es algo molesto. En relación a los riesgos radiológicos hay uso discontinuo de prendas de protección frente a radiaciones ionizante. El empleo de medidas higiénicas universales, como el lavado de manos y el uso de guantes desechables para el control de riesgos biológicos, es frecuente y adecuado, así como el correcto

posicionamiento de las mascarillas simples de protección respiratoria. No sucede lo mismo en cuanto a la frecuencia de cambio de éstas, y el uso infrecuente de caretas de protección y gafas protectoras frente a salpicaduras. Los encuestados consideran en ocasiones adecuado el espacio que tienen para realizar su actividad laboral. Concluye que respecto a los riesgos biológicos el personal de quirófano encuestado presenta un buen manejo de ellos en su práctica diaria. No ocurre lo mismo con respecto a las condiciones de seguridad y salud que se deben mantener en los riesgos radiológicos.

Bustamante (2012), en sobre evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, con el objetivo de determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL Estudio de tipo prospectivo analítico, diseño cuantitativo, y con un enfoque transversal. El universo fue el personal de la salud. Las conclusiones entre otras fueron: Existe un insuficiente conocimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal que labora en el Hospital UTPL, con un promedio de 56,88%. Y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad 53%.

Fermán y Franco (2012), investigaron el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería ante los riesgos biológicos en quirófano. Hospital "Héctor Noel Joubert y tuvo como objetivo determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería ante los riesgos biológicos en quirófano. Hospital "Héctor Noel Joubert". El tipo de estudio fue descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 30 enfermeras (os); el instrumento fue una encuesta tipo cuestionario. Los

resultados obtenidos fueron los siguientes: el 60,0% de los encuestados tenían conocimiento "Bueno"; el 73,4% del personal se realiza las pruebas serológicas (VDRL, HIV, Hepatitis B); el 77,3% se realizan las pruebas serológicas una vez al año; el 86,6% realiza todo los trámites luego de haber ocurrido el accidente; el 83,3% del personal de enfermería notifica un accidente laboral inmediatamente. Se concluye que el personal de enfermería cumple con las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica.

Montes (2011), estudio los riesgos físicos y efectos en la salud del personal de enfermería, que labora en el centro quirúrgico del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas con el objetivo de identificar los factores de riesgo físico y sus efectos a los que están expuestas/os el personal de enfermería que labora en el Servicio de Quirófano del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas, El tipo de investigación es descriptiva y transversal, se utilizó para la recolección de datos la técnica de la encuesta, con la aplicación de un cuestionario. La población de estudio comprende 16 Enfermeras/os instrumentistas de enfermería que labora en la Sala de Operaciones del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas. Para la recolección de información se realizó la medición en el ambiente del factor de riesgo físico, estos resultados orientaron las mediciones biológicas, tales como audiometrías y biometrías hemáticas. Las personas que estuvieron expuestas al ruido por sobre los niveles permitidos presentaron hipoacusia. No se encontraron valores anormales en los resultados de la biometría hemática. El personal de enfermería está expuesto al riesgo físico en magnitudes variables, siendo el ruido, la iluminación y la ausencia de un programa de mantenimiento

preventivo en los sistemas de ventilación lo más destacable. Tampoco hay programas de conservación auditiva.

Salazar (2009), investigó factores de riesgo laboral en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti, con el objetivo de determinar los factores de riesgo laboral del personal de enfermería. La población fue de 45 enfermeras las cuales por su accesibilidad en su totalidad no fue necesario extraer muestra, por lo tanto, la cantidad representativa fue del 100%. Como instrumento se aplicó una encuesta tipo cuestionario de 12 ítems en donde se consideran los diferentes tipos de factores de riesgo. Los resultados fueron que el personal de enfermería está expuesto a los factores de riesgo biológico, químico, físico, mecánico, ergonómico y psicológico, encontrándose que el 84% está inmunizado contra hepatitis B, manipulan con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. También está expuesto a riesgos físicos y mecánicos porque existen fallas en los equipos eléctricos y falta de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas 82%. Los riesgos químicos están presentes por el contacto frecuente con medicamentos, látex y antisépticos con 100% para cada uno. Riesgos ergonómicos ya que el personal adopta la postura de pie en un 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 85%. A riesgos psicológicos porque un 66.7% no realizan periodos de descanso durante su jornada laboral.

Briseño, Fernández, Herrera, y Enders (2007), investigaron la Detección y evaluación de factores de riesgos laborales en el personal de enfermería del sector público con el objetivo de identificar y analizar los factores de riesgos laborales a los que se expone el personal de enfermería del sector público de la ciudad de Tucumán. Se incluyeron en el estudio a 600

trabajadores de enfermería, excluyendo al personal de conducción (Supervisores y Jefes), y los que se encontraban con licencia por enfermedad. Se utilizó una matriz de evaluación de riesgos, donde se registraron los riesgos presentes en la actividad de enfermería. Para valorar el grado de satisfacción laboral, se aplicó un cuestionario y se agregaron variables sociodemográficas como sexo, edad y capacitación en enfermería. La exposición a riesgos físicos, a pesar que fue significativa en todas las tareas, no pudo ser asociada con la presencia de patologías. Los riesgos químicos y ergonómicos se relacionaron con la exposición y con la falta de medidas de control. El análisis de los riesgos biológicos mostró un elevado número de accidentes biológicos en el personal con menos antigüedad en el empleo.

b.- Nivel nacional

Rojas (2015), estudiaron el nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en la Red Bonilla-La punta Callao. El diseño fue transversal, descriptivo, siendo la población y la muestra de 25 enfermeras, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el grado de cumplimiento mediante una guía de observación. Resultados: Con respecto al grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad, el 68% cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32% presentan un grado de cumplimento favorable. Según dimensiones un 76% presentan un grado de cumplimiento parcial y un 24% un

grado de cumplimiento total con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de respiradores el más relevante. Así mismo con respecto a las barreras químicas, el 72% presentan un grado de cumplimiento parcial y el 28% un grado de cumplimiento total, sobresaliendo el lavado de manos. Conclusión: El grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial en la mayoría del personal encuestado sobre todo en el uso de barreras físicas, como el uso de mandilones y guantes, y en las barreras químicas el lavado de manos después de cada procedimiento.

Huamán y Romero (2014), estudiaron el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo, teniendo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo. El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo constituido por 25 enfermeras que cumplieron con los criterios establecidos. Los datos fueron recogidos a través de dos instrumentos, una encuesta para medir el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad y una lista de cotejo para valorar la práctica de medidas de bioseguridad. Para el análisis se utilizó la prueba estadística de chi–cuadrado. Entre los resultados se encontró que el 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad.

Jurado, Solís y Soria (2013) realizaron un estudio sobre medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y su relación con la exposición a riesgos laborales en el Hospital Santa María del Socorro. Estudio

no experimental, descriptivo correlacional. La muestra fue de 57 enfermeras. Se encontró que existe aplicación de barreras físicas a menudo 42,1%, aplicación de barreras biológicas, respecto a la vacuna de Hepatitis B con 3 dosis 7,02% y la vacuna Toxoide tetánico con 3 dosis 7%. Asimismo, existen medidas de precaución estándar respecto al lavado de manos 97,7%. Respecto a la exposición del riesgo laboral el 73,7% afirma haber estado expuesto al riesgo, siendo un pinchazo en el 59,7% el que pudo haber causado el accidente, así mismo un promedio de 12,56 puntos afirma que a menudo existe un riesgo físico y 19,05 puntos afirma que algunas veces existe un riesgo químico.

Rodríguez y Saldaña (2013), investigaron el conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología Hospital Belén de Trujillo, con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén. El universo muestral estuvo conformado por 45 enfermeras asistenciales. Se utilizaron dos instrumentos, el primero fue para medir el conocimiento que tienen las enfermeras sobre bioseguridad y el segundo una Guía de observación para verificar la aplicación de medidas de protección de las enfermeras. Se encontró que el 40% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad y el 60% tienen nivel de conocimiento medio. Respecto a la aplicación de medidas de protección los resultados muestran que las enfermeras si cumplen con un 73.3%, mientras que en un 26.7% no cumplen con estas medidas. Se encontró que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas

de protección pues; el 88.9% de las enfermeras que presentaron un nivel de conocimiento alto cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 11.1%, mientras que el 59.3% que presentaron un nivel de conocimiento medio no cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 40.7%.

Alarcón y Rubiños (2012) evaluaron los conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén de Lambayeque, con el objetivo de determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del hospital Belén. Investigación cuantitativa, diseño correlacional y de corte transversal. La muestra fueron 43 enfermeras, se empleó la técnica de campo; el cuestionario y la lista de cotejo, como instrumentos de recolección de datos. Los resultados fueron analizados según la prueba de chi-cuadrado donde se concluyó que según las prácticas en riesgos biológicos: El 4.7% de las enfermeras tienen buena práctica, el 55.8% realizan una práctica regular y el 39.5% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos.

Morán (2009), determino los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales–Collique con el objetivo de determinar los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Estudio cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, prospectivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por todo el profesional de enfermería que labora en los quirófanos. Los datos se recolectaron a través de un cuestionario con 27 preguntas que se aplicó durante cinco días en los diferentes turnos. Resultados: El personal de enfermería refirió estar más expuesto a sangre y sus componentes, líquido peritoneal y líquido amniótico. Las vías de entrada de los agentes infecciosos

son la vía transcutánea y la conjuntival. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco censores de ambiente que conserven una temperatura adecuada. Así mismo, expresaron estar más expuestas a formaldehído, glutaraldehído, propofol, yodo, Sevorane y formol. Durante su labor manifestaron que permanecen en una postura fija por tiempo prolongado sin realizar una pausa o descanso. Es común que realicen movimientos y/o adapten posturas forzadas que pueden producir lesiones y/o daño. Conclusiones: El personal de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico.

c.- Nivel local

Aguilar y Del Águila (2014), describieron el cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico Yarinacocha, teniendo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento de las normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir las infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico de Yarinacocha. Estudio, descriptivo, longitudinal; la estuvo constituida por 7 enfermeras/os de centro quirúrgico. Como instrumento se aplicó una ficha de observación conformada por 51 ítems de escala dicotómica (SI-NO) con cinco dimensiones de valoración. Entre los resultados se obtuvo que el 71,4% de enfermeras/os cumplen y 28,6% no cumplen las normas de bioseguridad en sus dimensiones lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo de

material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico. Las normas técnicas de bioseguridad que más cumplen (85,7%) las enfermeras/os están relacionadas con el manejo de material y equipo estéril; mientras que las normas que menos cumplen (57,1%) están referidas a la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

1.2 Bases teóricas

a. Generalidades sobre prácticas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico.

Durante las últimas décadas, el tema sobre las enfermedades laborales en el personal de salud han sido tomados en cuenta por las instituciones de salud por presentar altos índices de morbimortalidad, por tanto, se hace necesario el establecimiento, cumplimiento y aplicación de prácticas seguras de bioseguridad, como parte fundamental en la organización y política de funcionamiento de dichas instituciones, así como actuar con conciencia en la manipulación de líquidos corporales, material y equipo utilizados en los distintos procedimientos, ya que estos pueden ser potenciales portadores de agentes infecciosos que ponen en peligro no solo la vida del paciente sino la del trabajador. Por lo tanto, el personal de Enfermería debe incluir en la práctica diaria nuevas estrategias de cuidados de Enfermería en Bioseguridad, favoreciendo la integración enfermera/o, paciente y comunidad.

Condiciones de trabajo en el área quirúrgica.

Las leyes de Prevención de Riesgos Laborales tienen por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de las medidas y el desarrollo de actividades necesarias para la prevención de los riesgos derivados del trabajo. Esto implica una conciencia quirúrgica desarrollada y una estricta adherencia a los principios y técnicas de bioseguridad y un determinado comportamiento por parte de los profesionales sanitarios. En él se definen acciones o conductas indicativas de un estado mental o predisposición, que están influenciadas por emociones, sentimientos, creencias, valores, moral y ética.

Enfermera/o de centro quirúrgico

Según García (2012), la enfermera/o de centro quirúrgico es aquella que identifica las necesidades del enfermo que va a ser sometido a una intervención quirúrgica y pone en práctica un programa individualizado de cuidados basado en conocimientos científicos, para conservar la salud del paciente antes, durante y después de dicha intervención. Para ser útil tanto al enfermo como al resto del equipo quirúrgico, ha de tener los conocimientos, las destrezas y las actitudes necesarias para desarrollar adecuadamente su trabajo. Ello requiere de actualización permanente, no solo de los conocimientos básicos de la carrera profesional, sino además de los específicos del área quirúrgica.

Prácticas de bioseguridad por la enfermera/o

Aunque en la literatura, no existe una definición formalmente establecida de "Práctica Segura" en el contexto de este estudio se entiende como tal toda recomendación que reúna las siguientes características: Ser una práctica segura contra efectos adversos, de baja complejidad de implantación y de alto impacto potencial general en la seguridad del paciente y del personal de salud.

Marimón y Marquez (2009), señalan que las prácticas seguras hacen referencia a toda intervención en estructura o en proceso durante la atención en salud que reduce el riesgo de sufrir un evento adverso. Por su parte, MINSA (2011), señala que una buena práctica es una experiencia o intervención que ha generado un resultado valioso para el usuario, que se ha implementado con resultados positivos, siendo eficaz y útil en un contexto concreto; contribuyendo así al afrontamiento, regulación, mejora o solución de problemas y/o dificultades que se presenten en el trabajo diario de las personas en los ámbitos clínicos, de la gestión, satisfacción usuaria u otros, experiencia que puede servir de modelo para otros equipos de salud.

Entre otras definiciones se señala que las prácticas seguras son lineamientos establecidos por una autoridad competente, sobre la implementación de medidas preventivas, equipos de protección personal y dispositivos de seguridad, para una actividad laboral específica. La finalidad de las prácticas seguras es la de evitar los riesgos que una actividad laboral específica implica. Se trata por tanto de un sistema de prevención de riesgos.

Estas suelen ser muy efectivas cuando se implementan de forma precisa. Las prácticas seguras sobre bioseguridad que aplican las enfermeras/os en el centro quirúrgico, reflejan un estado de disposición adquirida y organizada de la propia experiencia que motiva a la enfermera/o a actuar de una manera responsable frente a riesgos intrahospitalarios, puesto que es clave llevar a la práctica, técnicas correctas en los diferentes procedimientos y al fomento de una cultura de prevención orientada hacia el autocuidado, protegiendo de esta manera a los miembros del equipo de salud, al paciente, su familia y comunidad en general.

Bioseguridad

Betancur y Cano (2011), manifiestan que la Bioseguridad comienza con el pensar ¿Cómo me protejo?, ¿Cómo protejo a los demás?, ¿Cuál es mi responsabilidad? Este proceso es algo que no puede darse por terminado, ya que el manejo de materiales biológicos es tan dinámico como la vida misma. Fanegas (2013), señala que Bioseguridad es un conjunto de normas y procedimientos destinados al control y manejo de los riesgos biológicos generados antes, durante y después del proceso de atención al paciente. Este concepto se emplea para definir las normas relacionadas con la prevención del personal a la exposición de riesgos como: biológicos, químicos, físicos y otros relacionados con la misma actividad, así mismo con la exposición de paciente y familia

Se entiende por Bioseguridad al grupo de normas preventivas que debe adoptar el personal que trabaja en áreas de salud, para minimizar el

riesgo-laboral al que se exponen debido a la manipulación de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando prevenir impactos dañinos que atenten contra la seguridad de trabajadores de la salud, pacientes y medio ambiente. Debe entenderse que estas normas se deben acoger una doctrina de comportamiento, encaminada a la prevención de riesgos, Girlesa (2009).

El Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador (2011), manifiesta que: Bioseguridad es un término que ha sido utilizado para definir y congregar las normas de comportamiento y manejo preventivo, del personal de salud, frente a microorganismos potencialmente infecciosos, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral, haciendo énfasis en la prevención, mediante la asepsia y el aislamiento.

Malagón y Hernández (2009), expresan que las medidas de bioseguridad que se tomen serán más estrictas cuanto más peligrosos sean los gérmenes que se manejan en el área en el cual se trabaja. Es decir, las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria en las unidades médicas y ser cumplidas por todo el personal que labora en los centros, independientemente del grado de riesgo según su actividad y de las diferentes áreas que compone el hospital. La bioseguridad es una responsabilidad y un compromiso ético de la enfermera/o, pues se refiere al comportamiento preventivo frente a riesgos propios de su actividad diaria. La aplicación de ellas en el campo laboral constituye un factor determinante para la salud y seguridad de estas profesionales durante su exposición a agentes biológicos, físicos y químicos o a personas afectadas en su salud que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidas.

Principios de bioseguridad

Dentro de los principios se debe tener en cuenta que todo paciente se encuentra infectado hasta que no se descarte lo contrario, al igual que los fluidos y los materiales u objetos utilizados en la atención es por esto que los principios se pueden resumir en según Nigari (2007).

-Principio de Universalidad.- Las medidas de bioseguridad involucran a los pacientes de todos los servicios, de todas las áreas independientemente de conocer o no su enfermedad. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías infectocontagiosas, de estar o no expuestas al contacto con fluidos corporales, cualquier riesgo se disminuye al utilizar las medidas de bioseguridad siempre durante la atención hospitalaria. Las enfermeras/os deben tomar precauciones para así precautelar la piel de las membranas que dan origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con la sangre o cualquier otro fluido corporal.

-Principio de Uso de Barreas.- Es la principal herramienta de protección personal. Evitar la exposición directa a sangre y oros fluidos orgánicos potencialmente contaminados, utilizando las barreas adecuadas que se incluyan al contacto de los mismos. Soule, Larson y Preston (2008), consideran que: las barreras están destinadas a prevenir la transmisión de infecciones de pacientes a enfermera o viceversa, el riesgo aumenta cuando hay contacto con superficies corporales húmedas.

-Principio de manejo de material potencialmente contaminado.- Este principio abarca un conjunto de procedimientos y dispositivos adecuados a través de los cuales los materiales que son utilizados en la atención al paciente serán colocados en recipientes adecuados y eliminados de manera que no

causen daño alguno, sin ningún tipo de riesgo de contraer enfermedades infecto-contagioso, provocados por el inadecuado manejo de los desechos hospitalarios.

Tipo de barreras universales de protección

Son prácticas que buscan minimizar la exposición a material contaminado e incluyen el uso de protecciones o barreras, La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2010) clasifican:

-Barreras físicas.- El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel o membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados. Las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contenga sangre visible y a otros líquidos a las cuales se apliquen las precauciones universales. En tal sentido las barreras físicas juegan un papel importante en la protección de la salud del personal de enfermería y el resto del equipo de salud, ya que reduce el riesgo de exposición de la piel y mucosa del ojo a desechos y fluidos contaminantes.

-Barreras químicas.- El lavado de manos es la primera regla de higiene dentro de las normas universales de asepsia y antisepsia, esta importante estrategia recomendada en las normas de asepsia y antisepsia constituye una de las principales medidas de prevención y se debe considerar como uno de los métodos más importantes para disminuir la transmisión de patógenos infecciosos, ya sea por manipulación de los desechos o por el contacto con los

usuarios y debería convertirse en una actividad obligatoria en la función de la enfermera/o.

-Barreras biológicas.- El acceso de vacunas y la inmunización.

Normas de bioseguridad para el área de centro quirúrgico

La Organización Mundial de la Salud (2010), el centro quirúrgico es un área de alto riesgo donde se realizan procedimientos invasivos de alta complejidad, teniendo el personal contacto permanente con agentes biológicos, físicos y químicos, siendo necesario practicar medidas preventivas para proteger su salud y la de los pacientes, por ello debe ser vigilado en forma permanente por el Comité de Bioseguridad debido a que el personal de salud que labora en ésta área está expuesto a múltiples riesgos durante las intervenciones y en el desempeño de sus actividades. Para ello:

-Utilizar durante todos los procedimientos técnica aséptica.

-Cumplir las normas de asepsia y antisepsia dentro del quirófano.

-Depositar los cortopunzantes utilizados durante la cirugía en recipientes recomendados para tal fin.

-Utilizar permanentemente el equipo de protección personal: gorro, guantes estériles, mascarillas, gafas mandil o delantal plástico.

Barreras de protección que debe utilizar la enfermera/o de centro quirúrgico

La Organización Mundial de la Salud (2009), se refiere al conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad de la enfermera/o, de los pacientes y de la comunidad; frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos que se presentan en el centro quirúrgico. Dentro de ellas tenemos:

-El Lavado de manos. Es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona [44]. Es la medida de defensa más antigua y segura para evitar la transmisión de los agentes infecciosos de una persona a otra. Publicó la guía sobre la higiene de manos en los centros sanitarios que explica el modelo de los cinco momentos en que los profesionales de los centros sanitarios de todo el mundo deben realizar la higiene de manos: Antes del contacto directo con el paciente, antes de realizar una tarea limpia o aséptica, después de exposición a fluidos corporales, después del contacto con el paciente, después del contacto con el entorno del paciente. **Las manos deben lavarse antes de:** Empezar la jornada de trabajo, manejar material estéril, atender a cada paciente, realizar procedimientos invasivos, manipular heridas o drenajes, comer. **Las manos deben lavarse después de**: Atender a cada paciente, tener contacto con sangre o secreciones corporales, manejar material o ropa contaminada, quitarse los guantes, ir al baño, estornudar o limpiarse la nariz y al finalizar la jornada de trabajo.

-Uso de guantes, masacrillas, batas, lentes protectores.- Implica el uso de guantes, mascarilla, lentes, mandiles, botas, gorros. **Uso de guantes:** Los guantes Sirven para evitar la transmisión de microorganismos, infecciones o contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que puedan afectar su salud. Los guantes son implementos elaborados de látex o caucho sintético, vinilo o nitrilo. Las enfermeras/os deben usar guantes siempre que sus manos vayan a manipular sangre o tejidos, al tener contacto con

fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas, piel lesionada, y más aún si va a estar en contacto con desechos médicos. Se los debe cambiar entre tareas y procedimientos en el mismo paciente, o después del contacto con el material potencialmente infeccioso, elementos y superficies no contaminadas, antes de ir a otro paciente, y por ultimo realice la higiene de manos inmediatamente después de quitárselos. Es importante saber que no son sustitutos del lavado de manos. Asimismo, es importante el uso de guantes con la talla adecuada; ya que cuando son estrechos o grandes favorecen la ruptura y ocasionan accidentes laborales. **Uso de mascarillas:** El uso de mascarillas tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio. Las mascarillas deben ser de uso individual y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente para que actúen como una barrera sanitaria efectiva de acuerdo al objetivo que se desea lograr.se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz. Se debe mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad. **Uso de lentes protectores:** los lentes protectores que están destinados en situaciones en las que las sustancias corporales puedan salpicar a la cara. Los ojos, por su limitada vascularidad y su baja capacidad inmunitaria, son susceptibles de sufrir lesiones microscópicas y macroscópicas, por lo que necesitan protección para evitar el contacto con del tejido ocular con aerosoles o micro gotas flotantes en el medio ambiente. **Uso de batas y ropa**

protectora: la bata constituye el atuendo protector más utilizado con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras de sustancias húmedas corporales que puedan empapar la ropa y ponerse en contacto con la pie del personal. Las batas adecuadas sirven a la enfermera/o para proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos corporales, o de los derrames y las salpicaduras de medicamentos peligrosos o materiales de desecho, y además, evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente. Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

-Uso de protección del calzado: El uso correcto del calzado debe considerarse para fomentar el control de infecciones: Cuando se necesita la utilización de protección para los zapatos, deben ser usados para evitar contaminación con sangre u otros fluidos corporales y evitar la contaminación de los mismos hacia el ambiente. Los zapatos deben ser cerrados que cubran completamente los pies, con la finalidad de proteger de derrames. Debe evitarse los tacos altos ya que facilitan los resbalones, las sandalias no son adecuadas para su uso ya que exponen la piel a riesgos.

Manejo de material punzocortante

-No doblar, quebrar o reencapsular agujas con una sola mano.

-Colocar el punzocortante en contenedores resistentes.

-Transportar punzocortante en contenedores impermeables y no perforables.

-Utilizar tenazas o pinzas para eliminar vidrios rotos en los contenedores.

-Desinfección, esterilización y descarte de instrumentos luego de usarlos.

Se deben eliminar los agentes infecciosos mediante procedimientos de desinfección o esterilización, sobre todo del material médico-quirúrgico o reutilización del mismo. Luego de usar el material no descartable (tijeras, agujas de punción o biopsia, pinzas, etc.) sumergir en solución con detergente, lavado, desinfección o esterilización por calor seco o húmedo, no se debe colocar material no descartable en hipoclorito de sodio (lejía).

-Manejo y eliminación de desechos

El manejo de los Residuos sólidos es uno de los puntos más críticos de la bioseguridad, tanto por los elevados costos de una adecuada eliminación como por la falta de conciencia y formación respecto a su manejo en la prevención de enfermedades. Es de suma importancia que todo el personal esté capacitado en el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios, con el fin de mejorar las condiciones de bioseguridad. Es también obligación de todo el personal de salud revisar los Planes de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios donde se describen los procesos y los responsables en el manejo de residuos sólidos en las diferentes etapas.

-Limpieza y descontaminación de ambiente

-Garantiza la eliminación de agentes infecciosos en los ambientes: pisos, paredes, ventanas, servicios higiénicos.

-Todo servicio deberá tener un recipiente con hipoclorito de sodio al 1% para realizar la desinfección del mobiliario y/o superficies en caso de derrame.

-En caso de derrame de material contaminado debe ser asumido por todo el personal de salud del establecimiento, rociando sobre la superficie un volumen de hipoclorito de sodio proporcional al derramado. Llamar al personal de

limpieza y consultar el Plan de Contingencias del Plan de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios de la Institución.

-Ventilación e iluminación de ambientes

-Previene la transmisión de infecciones que se transmiten por vía aérea (tuberculosis, infecciones respiratorias altas virales en los niños).

-La separación entre cama y cama debe ser de 1.5 m.

-Todo ambiente debe recambiar aire 6 veces en 1 hora.

-El ingreso de luz debe ser de preferencia natural durante la jornada de trabajo.

-Normas para el uso de equipos eléctricos.

-Utilizar Línea a tierra.

-Adecuado sistema de cableado para evitar cortocircuitos.

-Capacitación del personal en el uso de los equipos eléctricos.

-Contar con señalización y advertencias suficientes.

-Normas en el uso de oxigeno

-Contar con instalaciones indemnes, sin fugas.

-No fumar ni prender fuego en zonas de uso de oxigeno.

-Realizar una revisión periódica de fugas.

-Contar con señalización y advertencias suficientes.

-Los balones contarán con el equipo necesario para soporte o fijación y lo necesario para el adecuado transporte.

b.- Manejo de barreras químicas de alto riesgo

La recepción, almacenamiento y distribución de sustancias químicas de alto riesgo deben efectuarse en ambientes apropiados estos deben ser ventilados, contar con extintores y deberá estar a cargo de personal calificado. Dentro de la estantería los productos químicos deberán estar clasificados por

sólidos, líquidos y gaseosos, además por su peligrosidad. Las sustancias deberán de almacenarse en sus envases originales con sus respectivas etiquetas. El personal que trabaje con sustancias químicas debe de protegerse adecuadamente para lo cual deberá de utilizar el siguiente equipo: Delantales de hule, Guantes de hule, Protectores faciales, Anteojos, Mascaras de protección. La manipulación de sustancias que desprenda vapores gases irritantes o mal olor deberán usarse solo bajo una campana de seguridad química.

-Antisépticos.- Son compuestos químicos con efecto antimicrobiano que se pueden aplicar en tejido vivo, localmente, de forma tópica en piel sana. Al ser sustancias que se utilizan en tejidos vivos requieren de propiedades especiales. En general, el uso de antiséptico está recomendando para los siguientes procedimientos: Disminuir la colonización de la piel con gérmenes. Lavado de manos habitual en unidades de alto riesgo. Preparación de la piel para procedimientos invasivos. Para la atención de pacientes inmuno comprometidos o con muchos factores de riesgo de infección intrahospitalaria. Posterior a la manipulación de material contaminado. Lavado quirúrgico de manos. Preparación pre operatoria de la piel.

-Alcoholes.- Su mecanismo de acción corresponde a la desnaturalización de las proteínas. Tienen buena acción contra las formas vegetativas de las bacterias Gram (+) y Gram (-), bacilo tuberculoso, hongos y virus como hepatitis B y VIH. Su aplicación en la piel es segura y no presenta efectos adversos, solo sequedad de la piel en algunos casos. Es de rápida acción, incluso desde los 15 segundos. Aunque no tiene efecto químico de persistencia sus efectos

biológicos de daño microbiano permanece por varias horas. Existen tres tipos de alcoholes útiles como antiséptico: etílico, propílico, isopropílico.

-Povidona yodada.- Presenta el mismo mecanismo de acción y espectro de los yodados. Es un compuesto soluble en agua que resulta de la combinación del yodo y polivinyilpyrrolidona con lo cual se mejora la solubilidad del yodo y permite su liberación en forma gradual a los tejidos. Este efecto determina una menor irritación de la piel y una mayor disponibilidad del producto en el tiempo.

-Desinfectantes.- Los desinfectantes son sustancias químicas capaces de destruir un germen patógeno que debido a su alta toxicidad celular se aplican solamente sobre tejido inanimado, es decir material inerte. Con objeto de racionalizar los procedimientos más adecuados para cada tipo de material Spaulding clasificó los elementos de atención según su utilización en el paciente en cuanto a su invasión en: Artículos críticos: Son aquellos que acceden a cavidades normalmente estériles del organismo, por lo que deben ser siempre estériles. Artículos semicríticos: Son aquellos que entran en contacto con piel no intacta o con mucosas. Estos artículos deben estar libres de toda forma vegetativa de los microorganismos y de preferencia deben ser estériles. Si la esterilización no es factible deben ser sometidos a desinfección de alto nivel. Artículos no críticos: Son aquellos que toman contacto con piel intacta, o no toman contacto con el paciente. Estos artículos sólo requieren limpieza y secado y en ocasiones desinfección de bajo nivel.

-Glutaraldehido.- El glutaraldehido es un desinfectante altamente utilizado en el medio hospitalario debido a que tiene un amplio espectro de acción, es activo en presencia de material orgánico y no es corrosivo. Dependiendo del tiempo de exposición se alcanzan distintos grados de desinfección. Al esperar

12 horas se obtiene esterilización, con 30 minutos, desinfección de nivel alto y con 10 minutos, de nivel bajo. Si el material que se va a desinfectar está sucio con sangre, pus o cualquier elemento orgánico, se va a alterar el poder de desinfección. Es una sustancia tóxica, no sólo para el personal que lo manipula, sino también para las personas que utilizan el instrumental. Por lo tanto se debe enjuagar el instrumental después de la desinfección para eliminar todo el desinfectante impregnado. Se inactiva después de dos semanas de preparada y por dilución, por ejemplo al sumergir instrumentos previamente lavados con agua sin secarlos.

-Hipoclorito de sodio 1%.- A pesar de ser un desinfectante de alto nivel tiene un uso clínico más limitado porque el pH alcalino disminuye su actividad, lo mismo con la presencia de materia orgánica y corroe el material metálico.

b. Barreras biológicas inmunizaciones

La inmunización es el proceso de inducción de inmunidad artificial frente a una enfermedad. Se logra al administrar a un organismo inmunocompetente substancias ajenas a él, no es necesario que estas substancias sean patógenas para despertar una respuesta inmune, esta inmunización puede producir Anticuerpos (Ac). Los cuales se pueden evidenciar al retarlos contra el Antígeno (Ag), que estimula su producción. El personal que labora en áreas de riesgo, debe recibir inmunización contra la hepatitis B, influenza, tétanos, u otros.

-Uso del ambiente de rayos X.- Toda persona, enfermera/o, médico, tecnólogo, auxiliar, familiar, etc., que además del paciente se exponga a los rayos X deberá colocarse medios de protección como guantes emplomados,

lentes emplomados, mandiles emplomados según su participación en el examen. El personal que conduce los pacientes y permanecen en sala de rayos X deben cumplir una rotación que garantice evitar la sobre exposición, Se procederá a proteger el abdomen de la gestante en lo más posible cualquiera que sea el examen solicitado. En caso de rayos X portátil, procurar una distancia mínima de 2 metros del campo primario de radiación para el personal del servicio donde se desarrolla el portátil, aplicando las mismas medidas de seguridad para el paciente expuesto al igual que en los ambientes de rayos.

-Prevención-tratamiento de accidentes.- Todos los accidentes con material biológico serán tratados de la siguiente manera: Acciones inmediatas: Accidentes con lesiones punzo cortantes: en el caso de un pinchazo o herida, las medidas generales son: Lavado inmediato de la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón. Permitir el sangrado en la herida o punción accidental. Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70° durante tres minutos o bien con alcohol yodado, tintura de yodo al 2% o algún yodoforo. Y dependiendo del tamaño de la herida se cubrirá con gasa estéril. En el caso de contacto con mucosa, por ejemplo ojos, nariz o boca, se lavará abundantemente con agua o suero fisiológico. Por último se reportará el caso a las autoridades máximas del centro asistencial donde ocurrió el accidente. Salpicadura de piel intacta efectuar arrastre mecánico con abundante agua corriente no menos de 10 minutos. Salpicadura de mucosas ejecutar arrastre mecánico con abundante solución fisiológica estéril no menos de 10 minutos. Luego, agregar colirio simple.

b.- Contextualización sobre factores de riesgo laboral en enfermera/o de centro quirúrgico

Factores de riesgo laboral

Se entiende por riesgo a la probabilidad de que ocurra un evento, es la característica del ambiente, físico o social, o inherente al individuo que está asociado a la probabilidad de que ocurra un efecto específico. El riesgo laboral es aquella condición de trabajo que tiene la probabilidad o es susceptible de causar daño a la salud o al proceso de producción. Para Bach (2012) un riesgo es todo objeto o sustancia, forma de energía o característica de la organización del trabajo, que pueda constituir o provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o producir, aun a largo plazo daños en la salud de los trabajadores. Un riesgo laboral grave e inminente es aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. Benavides (1999), define como factor de riesgo, a todo objeto, sustancia, forma de energía o características de la organización del trabajo que pueda contribuir a provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o producir aún a largo plazo, daños en la salud de los trabajadores.

.Los factores de riesgo para la salud de los trabajadores, se entienden como conjunto de propiedades que caracterizan la situación de trabajo, y pueden afectar la salud del trabajador. Estos factores de riesgo pueden ser: Químicos, como el humo, polvo o vapores; físicos, como los ruidos, las radiaciones, las vibraciones o condiciones termo higrométricas; ergonómicos, como fuerzas excesivas, posturas incómodas, levantar

elementos muy pesados; mecánicos, como los riesgos asociados con las maquinarias; asociados a la conducción de vehículos, por manejar en tormentas de nieve o lluvia; psicosociales, incluyen las relaciones humanas y/o carga mental; y los biológicos, como VHB, VIH, TBC, entre otros.

Clasificación de los riesgos en el centro quirúrgico

-Factor de riesgo Biológico.- Puede definirse como: la probabilidad de que un material de origen biológico o sintético, que emita entidades biológicas, entre en contacto con un receptor (humano, animales, plantas, e incluso el medio ambiente), con consecuencias adversas para su salud o para el medio ambiente. Los contaminantes biológicos son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipos infecciosos o parasitarios. Gestal (2011), señala como factor de riesgo biológico a cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos), que pueda contraer un trabajador de la salud.

El riesgo biológico consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea (sobre todo) una amenaza a la salud humana. Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina (de una fuente biológica) que puede resultar patógena. El término y su símbolo asociado se utilizan generalmente como advertencia, de modo que esas personas potencialmente expuestas a las sustancias lo sepan para tomar precauciones.

Los agentes biológicos o infecciosos pueden transmitirse a la persona por inhalación, inyección ingestión o contacto con la piel. La combinación del número de organismos en el medio ambiente, la virulencia de estos organismos y la resistencia del individuo normalmente determinan si la persona contrae la enfermedad o no.

-Factores de riesgo Químicos.- un factor de riesgo químico es toda sustancia orgánica o inorgánica, de procedencia natural o sintética, en estado sólido, liquido, gaseoso o vapor que durante su explotación, fabricación, formulación, transporte, almacenamiento o uso, pueda ser causa de accidentes, enfermedad a los trabajadores, o contaminación del microclima de trabajo y el entorno, según de qué producto se trate, las consecuencias pueden ser graves problemas de salud en los trabajadores, la comunidad y daños permanentes en el medio natural.

Según Báez (2010), las sustancias o materiales químicos se pueden clasificar de varias formas; unas de ellas es la siguiente: Según el estado físico y según la forma como se presenta la materia en el medio que habitamos. - Según la manera como estas afectan el organismo humano.

Para Tolosa (2002), los peligros químicos, son toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Existen muchos factores que pueden influir en los daños ocasionados por los riesgos asociados con sustancias químicas en el lugar de trabajo. Estos

incluyen la toxicidad y las propiedades físicas de las sustancias, las prácticas de trabajo, la naturaleza y duración de la exposición, los efectos de las exposiciones combinadas, las rutas de entrada al cuerpo humano y la susceptibilidad del trabajador de salud. La enfermera y el personal de salud están expuestos a un gran número de sustancias químicas potencialmente peligrosas en el lugar de trabajo, tales como: Residuos, gases y vapores de anestésicos (gases como el óxido nitroso). Agentes quimioterapéuticos (drogas antineoplásicas y cito toxicas, drogas antivíricas antibacteriales). Agentes de limpieza (desinfectantes como el alcohol, yodo, cloro). Agentes esterilizantes (como el óxido de etileno). Reveladores químicos de rayos X. Medicamentos. Jabones, detergentes. Fijadores de tejidos y agentes. Mercurio inorgánico. Látex. La exposición ocupacional a gases anestésicos puede causar aborto espontaneo, infertilidad, malformaciones congénitas y cáncer Los gases anestésicos pueden liberarse en áreas de trabajo como las salas de cirugía, recuperación y parto.

-Factores de riesgo físicos.- Los peligros físicos, son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos. Dentro de estos encontramos la iluminación, el ruido, las radiaciones ionizantes. Según el INHST 820039, las radiaciones ionizantes constituyen un peligro de naturaleza física que las personas podrán estar expuestas tanto a nivel artificial como natural. Los riesgos físicos para la enfermera/o que labora en el centro quirúrgico incluyen la exposición al ruido, las vibraciones, las radiaciones ionizantes y no ionizantes, temperaturas extremas y los riesgos eléctricos. Todos los peligros y riesgos potenciales se deben identificar y

registrar para categorizar aquellos percibidos como capaces de causar daños severos, a fin de implementar acciones para eliminar, aislar o minimizar el riesgo.

-El ruido.- es un contaminante del medio ambiente, en este caso del centro quirúrgico. Se le define como un sonido molesto no deseado, desagradable que produce disconfort en los profesionales. Aunque el ruido en el ámbito hospitalario no se constituya como un peligro para la audición, en servicios como urgencias, salas de cirugía y unidad de cuidados intensivos se encuentra un ruido constante y monótono de monitores y ventiladores además, está presente por la integración de sonidos emitidos por la voz durante la comunicación múltiple de pacientes, familiares y personal de salud entre otros que genera estrés y disconfort. La exposición a niveles excesivos de ruido puede causar pérdida auditiva, fastidio, interferir con la comunicación y reducir el desempeño personal. Se debe realizar una evaluación preliminar para determinar los niveles de ruido que excedan los límites permitidos de exposición con el objeto de determinar la cantidad de ruido al que están expuestos el personal, desarrollar estrategias de control del ruido y determinar las necesidades de protección auditiva adecuada.

-Radiación no ionizante.- La radiación no ionizante tiene la capacidad de incrementar la temperatura de un material objetivo. Los diferentes tipos de radiación no ionizante son: radio frecuencias, luz infrarroja, luz visible, luz ultravioleta, rayos laser y ultrasonido. El efecto biológico de la exposición a la luz ultravioleta se debe a las reacciones fotoquímicas perjudiciales en los tejidos y dependen del rango de longitud de la onda de radiación. Como la penetración de radiación es escasa, los efectos se limitan a las partes

anteriores de los ojos y a la piel no protegida, causando conjuntivitis temporal, pérdida parcial de la visión, envejecimiento precoz de la piel y cáncer de piel.

La radiación de los rayos laser puede causar daño a los tejidos vivos, principalmente por efecto térmico. La extensión del daño depende de la frecuencia de la radiación, intensidad del haz del rayo, el tiempo de exposición y el tipo de tejido expuesto. Los tejidos que se encuentran en mayor riesgo son los ojos y la piel, con daños temporales y permanentes de la retina, quemaduras en la piel y desnaturalización de proteínas de los tejidos. Las instituciones de atención de la salud deben establecer programas específicos de seguridad para el uso de rayos laser en sus instalaciones. También deben proveer de educación y capacitación a personal de salud expuestos acerca de las precauciones establecidas. Su contenido mínimo debe tener los siguientes aspectos.

-Establecer políticas y procedimientos para el uso seguro de los rayos laser.

-Asegurar que los puntos de impacto del laser estén libres de sustancias inflamables o combustibles.

-Asegurar que las señales de precaución estén a la entrada de las áreas de uso de rayos laser.

-Establecer precauciones para el uso seguro de rayos laser incluidas las siguientes: Provisión y uso apropiado de protectores visuales o gafas para los pacientes y el personal de salud afectados. Protección de ojos, piel y tejidos mientras el láser este en uso. Extractores de humo en la fuente si los procedimientos producen partículas (por ejemplo. aislamiento), con provisión y uso de mascarillas quirúrgicas de alta filtración. Supervisión médica basal y periódica (por ejemplo, exámenes de la piel y ojos), del personal expuesto.

-El Ultrasonido.- Consiste en ondas de sonido transmitidas a una frecuencia demasiado alta, que el oído humano no lo puede detectar. Aunque aparentemente la exposición a ultrasonido no provoca daños a la salud, la radiación auditiva con una frecuencia mayor a 10 kHz puede resultar un síndrome compuesto de nausea, cefalea, dolor, mareo y fatiga. Es también posible la pérdida auditiva temporal. La radiación de ultrasonido de frecuencias baja también puede causar ciertos efectos cuando la persona toca las áreas donde el ultrasonido está siendo procesado. La exposición a las fuentes potentes de ultrasonido puede causar daños en el sistema nervioso periférico y en las estructuras vasculares en los puntos de contacto.

-La Electricidad.- La electricidad puede causar la muerte o daños serios si su uso es inadecuado. La institución prestadora de servicios de salud debe asegurar que usados correctamente todos los equipos e instalaciones eléctricas no representan un riesgo para la salud y la seguridad del personal, pacientes y demás usuarios de sus instalaciones. En general, debe asegurarse que:

-El equipo haya sido correctamente seleccionado para el trabajo.

-El equipo haya sido instalado adecuadamente.

-Si la instalación eléctrica puede sobrecargarse por la adición de una nueva máquina.

-Los equipos sean adecuadamente mantenidos por personas calificadas.

-Se debe proveer y usar etiquetas de "no use" y "apagado" cuando sea necesario.

-Todos los equipos nuevos deben inspeccionarse, antes de ser usados por primera vez, preferiblemente por un electricista autorizado. Esto es

especialmente importante en el caso de equipos importados, para verificar si cumplen con las especificaciones nacionales en relación con la seguridad eléctrica.

-Las instalaciones en áreas riesgosas, por ejemplo en sitios donde puede haber acumulación de polvo, vapores o gases inflamables, deben recibir atención especial debido a su diseño. Esto puede implicar el uso de equipos resistentes al fuego, equipos seguros o eliminadores de polvo y equipos a prueba de ignición.

-Riesgos Ambientales son muy frecuentes en las instituciones de atención de la salud en la región de América Latina y el Caribe. En la mayoría de los casos estos peligros se generan por: el inadecuado suministro, distribución y disposición del agua para el consumo humano, así como el manejo deficiente de los residuos sólidos peligrosos. Las instituciones de atención de la salud generan aguas contaminadas y residuos sólidos peligrosos, que requieren una adecuada manipulación, procesamiento y disposición, pues de lo contrario se pondrá en riesgo no solo la salud de los trabajadores sino la de la comunidad en general.

-Problemas de calidad del aire.- Los problemas de calidad del aire interno en las instituciones de salud provienen básicamente del material inadecuado de los pisos: la limpieza insuficiente de los materiales del piso conduce a condiciones infecciosas y alérgicas; el uso excesivo de esterilizantes que se relaciona con enfermedades neoplásicas y reproductivas y los derramamientos de vinilo y látex se relacionan con condiciones de alergia. Problemas de los sistemas de aire acondicionado y ventilación: el flujo debe venir de un área menos contaminada hacia una de mayor contaminación, para proteger al

personal contra la transmisión de tuberculosis y la inhalación de sustancias peligrosas; humos de láser: pueden contener virus, células muertas. Y gases tóxicos que favorecen problemas visuales y mutación celular.

-Residuos Sólidos Peligrosos.- Las instalaciones del centro quirúrgico producen una extensa cantidad de residuos sólidos peligrosos que se generan durante las diversas etapas del cuidado médico como el diagnóstico, tratamiento, inmunización, investigación, etc. Y son fuente de enfermedades infecciosas, neoplásicas y del sistema reproductor. A parte de los residuos comunes (administrativos, alimentos, material de empaque), hay otros dos tipos de desechos médicos; desechos infecciosos (desechos que contienen patógenos), desechos especiales (desechos con potencial corrosivo, reactivo, inflamabilidad, toxicidad explosiva y radioactividad).

-Responsabilidades institucionales en la identificación, evaluación y control de riesgos

En toda institución prestadora de servicios de salud se deben desarrollar procedimientos de trabajo seguros dentro del marco de la identificación, evaluación y control de riesgos. Estos deben incluir; monitoreo de base para exposiciones previas (por ejemplo, estado de inmunidad para la hepatitis B,) como parte del procedimiento de enganche al personal, acceso del personal a programas de exámenes apropiados, vacunas y consejería; procedimientos para el monitoreo biológico de la salud del personal, procedimiento para el reporte de enfermedad, accidentes y heridas con el seguimiento apropiado, incluida la realización de investigaciones relacionadas con la ocurrencia de enfermedades y accidentes ocupacionales (es muy

importante la prevención del VIH/SIDA ocupacional, la hepatitis B y la hepatitis C)., educación y capacitación del personal sobre los principios, políticas y procedimiento de control de infecciones. Esto se aplica a todo el personal, es decir, a los que tienen funciones de apoyo así como al personal clínico y procedimientos para monitorear regularmente el ambiente y las prácticas de trabajo, a fin de evaluar el cumplimento del control de infecciones de la institución de salud y las políticas de salud y seguridad ocupacional

-Responsabilidades de la enfermera/o en el control de riesgos

Es responsabilidad de toda enfermera/o poner en práctica todos y cada uno de los pasos para proteger su salud y la salud de sus compañeros de trabajo, los pacientes y demás visitantes o usuarios de las instalaciones de la institución que presta servicios de salud donde ellos laboran. Estas prácticas deben obedecer y seguir las políticas y los procedimientos del programa de control de infecciones en las Instituciones.

CAPITULO II

MARCO METODOLOGICO

2.1 Ámbito

La investigación se realizó en la unidad del Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico, ubicado en el distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali. El Hospital Amazónico, en un centro de salud del nivel II – 1 y atiende a población urbana, urbana marginal y de comunidades nativas. En el Centro Quirúrgico se atiende con intervenciones quirúrgicas a un promedio de 8 pacientes de diferentes patologías y las condiciones físicas así como el equipamiento no son las más adecuadas, por lo que existe riesgos laborales que ponen en peligro la salud del personal de salud que allí trabajan.

2.2 Población y muestra

La población estuvo constituida por 11 enfermeras/os que laboraron durante tres turnos (mañana, tarde y noche) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico durante el año 2016. La muestra estuvo constituida por el total de las enfermeras/os que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptación en participar del estudio.

Criterios de inclusión

- Enfermeras/os que se encuentren laborando en Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico con una antigüedad no menor a 6 meses.

- Enfermeras/os que acepten participar en el estudio luego de aplicar el consentimiento informado.
- Enfermeras/os que respondan el 100% de los ítems del cuestionario.

2.3 Nivel y tipo de estudio

Estudio cuantitativo de nivel descriptivo, tipo asociativo bivariable, transversal. En este estudio no se manipuló las variables ya que sólo se describieron los hechos tal cual sucedieron en su naturaleza para luego establecer la asociación entre ellas Hernández F.(2003).

2.4 Diseño de investigación

Ox

M r

Oy

Dónde:

M = Representa a la muestra en estudio: Profesionales de enfermería

Ox= Representa la variable 1: Práctica de bioseguridad por enfermeras/os.

Oy= Representa la variable 2: Exposición a riesgos laborales.

R = Representa la relación de variables en estudio

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación se utilizó la técnica de observación no participante que permitió aplicar una ficha de observación. La ficha de observación valoró la práctica de bioseguridad por las enfermeras/os durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico, la ficha consta de 47 ítems de respuestas dicotómicas (Si – No) agrupados en

las siguientes dimensiones: práctica en lavado de manos (10 ítems), práctica frente a riesgos biológicos (11 ítems), práctica frente a riesgos químicos (7 ítems) y práctica segura frente a riesgos físicos (19 ítems).

La calificación general es como sigue: la Enfermera/o práctica la bioseguridad cuando alcanza entre 15 y 47 puntos y la Enfermera/o no práctica bioseguridad cuando alcanza entre 0 y 14 puntos.

Validez y confiabilidad de instrumentos: Se validó el instrumento mediante juicio de expertos: dos docentes investigadores de la Universidad Nacional de Ucayali y dos enfermeras que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa que conocen el área de estudio al cual pertenece la investigación. La confiabilidad fue medida en 10 profesionales de enfermería que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Regional de Pucallpa aplicando la prueba de Richard K 20, obteniéndose fiabilidad de 0.93.

2.6 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes aspectos; se solicitó permiso al Director del Hospital Amazónico sede donde se realizó la investigación, se canalizó el trámite por la jefatura del departamento de enfermería para efectos de aplicar los instrumentos a las enfermeras/os del centro quirúrgico, la ubicación de la enfermera/o en el centro quirúrgico y se aplicó la ficha de observación para verificar la práctica de bioseguridad durante su jornada laboral.

Aspectos éticos de la investigación

- Se mantuvo el carácter confidencial y anónimo de la información.

2.7 Plan de tabulación y análisis de datos

La información recolectada fue procesada haciendo uso del Programa estadístico SPSS versión 22.0 para Windows. El análisis de los hallazgos mediante la estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) y la comprobación de las hipótesis se basaron en la prueba de Sperman.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla 1.- Características sociolaborales de las enfermeras(os) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

CARACTERISTICAS		F	%
Edad	25 – 35	3	27,3
	36 – 45	7	63,6
	46 – 55	1	9,1
	Más de 55	0	0
	Total	11	100
Sexo	Masculino	3	27,3
	Femenino	8	72,7
	Total	11	100
Tiempo de trabajo (años)	5 – 10	9	81,8
	11 – 15	1	9,1
	Más de 15	1	9,1
	Total	11	100
Condición laboral	Nombrado	10	90,9
	Contratado	1	9,1
	Total	11	100

Fuente.- Ficha de observación

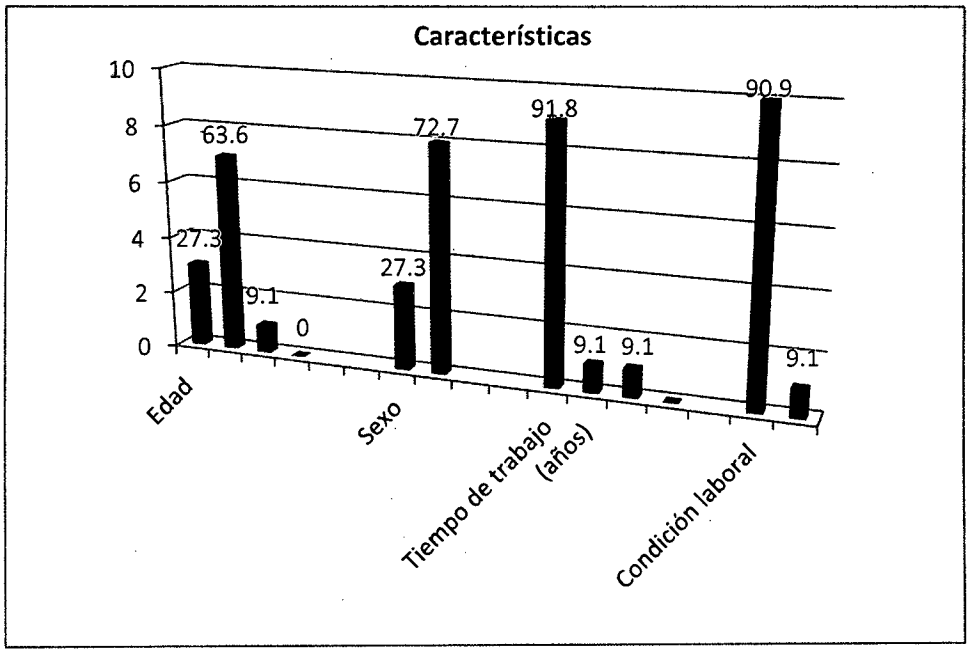


Gráfico 1.- Características sociolaborales de las enfermeras(os) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

La tabla y gráfico 1, muestran las Características sociolaborales de las enfermeras(os) que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico, referente a las características personales; edad, sexo, tiempo de trabajo y condición laboral.

La distribución por **edad** refleja un predominio del 63,6% en los enfermeros que muestran edades entre 36 a 45 años, seguida del27,3% de 25 a 35 años y en menor porcentaje 9,1 tienen más de 55 años.

En cuanto al **sexo;** el mayor porcentaje (72,7) son del sexo femenino, seguida de un considerable porcentaje (27,3) son del sexo masculino.

En relación al **tiempo de trabajo**; los enfermeros en un mayor porcentaje (81,8) laboran en el hospital de 5 a 10 años, el 9.1% refieren tiempo de servicio de 11 a 15 años y más de 15 años respectivamente.

Con respecto a la **condición laboral**; 90,9% de los profesionales de enfermería presentan condición laboral nombrados y 9.1% son contratados.

Características propias de los profesionales de enfermería muchas veces son factores que influyen en el rendimiento del trabajo de los profesionales de enfermería, hacen que estos profesionales estén continuamente tomando decisiones con un grado importante de responsabilidad. Para Zaffaroni (2010), las enfermeras laboran en condiciones deficitarias en cuanto al medio físico, entorno humano, organización laboral, bajos salarios, sobrecarga de trabajo, escaso trabajo real de equipo. Por sus parte Berón y Palma (2011), concluyen que las condiciones de trabajo influyen enormemente en las personas que desempeñan su labor dentro del hospital como la recarga laboral, la falta de comunicación, el entorno laboral, la excesiva responsabilidad que conlleva su trabajo, las emociones, los propios pacientes y familiares. Como también pueden ser factores que inciden en el rendimiento, la situación socioeconómica, familiar, y el bajo rendimiento de productividad y eficacia del trabajo.

Tabla 2.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

Indicadores	F	%
Practica	11	100
No practica	0	0
Total	11	100

Fuente.- Ficha de observación

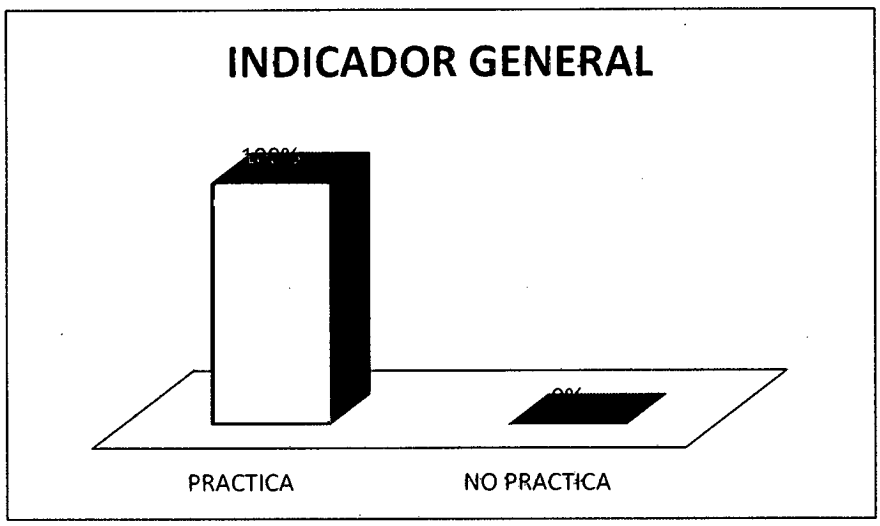


Gráfico 2.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

La tabla y gráfico 2 refleja la práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico; donde el 100% (11) profesionales de enfermería practican bioseguridad durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico,

El proceso de atención al paciente genera diariamente desechos de diversa índole que ameritan un manejo correcto, pues de ello depende no solo

la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades en los profesionales, sino también la prevención de enfermedades en los pacientes. En cuanto a las infecciones intrahospitalarias Cataño. J, (2010) menciona que son un serio problema de salud en todos los hospitales. Se han identificado varios mecanismos responsables de la transmisión de patógenos adquiridos en el hospital, principalmente mediante las manos del personal de salud. Sin embargo, poco se ha explorado otras formas de transmisión.

Respecto a la aplicación de medidas de protección por los enfermeros, los hallazgos son compatibles con Rodríguez y Saldaña (2013) al demostrar que en las enfermeras existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de protección pues; el 88.9% de las enfermeras que presentaron un nivel de conocimiento alto cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 11.1%, mientras que el 59.3% que presentaron un nivel de conocimiento medio no cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 40.7%. Así mismo; Huamán y Romero (2014) encontraron que el 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad. Por sus parte Aguilar y Del Águila (2014) obtuvieron el 71,4% de enfermeras/os cumplen las normas de bioseguridad en sus dimensiones lavado de manos quirúrgico y calzado de guantes estériles; desinfección y esterilización de materiales, equipos y accesorios; manejo de material y equipo estéril; preparación preoperatoria inmediata del paciente quirúrgico y limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico. Las normas técnicas de bioseguridad que más cumplen (85,7%) las enfermeras/os están relacionadas con el manejo de material y equipo estéril; mientras que las normas que menos

cumplen (57,1%) están referidas a la limpieza, desinfección y ordenamiento del ambiente quirúrgico.

Los resultados no guardan relación con Rojas (2015) al demostrar el 68% de enfermeras cumplen medidas de bioseguridad, según dimensiones un 76% presentan un grado de cumplimiento parcial con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de respiradores el más relevante. Así mismo con respecto a las barreras químicas, el 72% presentan un grado de cumplimiento parcial, sobresaliendo el lavado de manos y con Bustamante (2012) al concluir la existencia de un insuficiente conocimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, con un promedio de 56,88%. y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad 53%.

Tabla 3.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores – 2016

INDICADORES	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Vacunas y quimio profilaxis	6	54.5	5	44.4	11	100
Lavado de manos	9	81.8	2	18.2	11	100
Uso de barreras protectoras	6	54.5	5	44.4	11	100
Uso de desinfectantes	11	100.0	0	0	11	100
Uso de antisépticos	11	100.0	0	0	11	100
Uso de gases esterilizantes	0	100.0	11	100	11	100

Fuente.- Ficha de observación

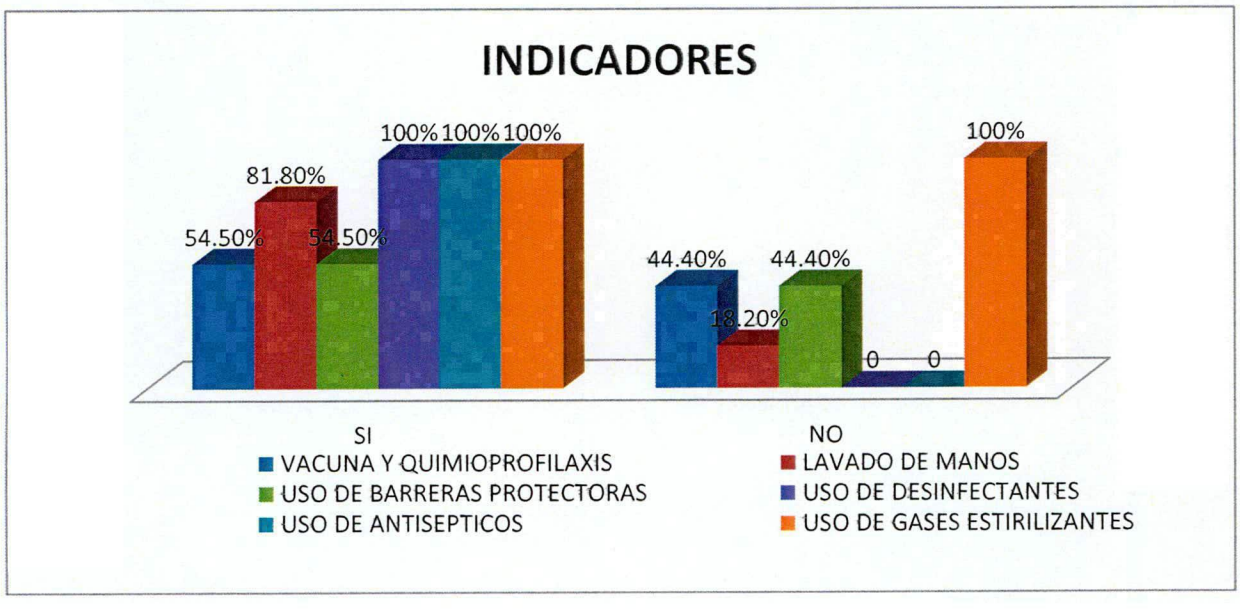


Gráfico 3.- Práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores – 2016

En lo que se refiere a la práctica de bioseguridad por los enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico según indicadores (tabla y gráfico 3).

54.5% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad respecto a vacunas y quimioprofilaxis, mientras que 44.4% de enfermeros no practican.

Frente al lavado de manos; 81.8% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad y el 18,2% no practican.

En cuanto al uso de barreras protectoras; un porcentaje considerable (54.5) practican bioseguridad y el 44.4% enfermeros no practican.

Los profesionales de enfermería practican bioseguridad durante el uso de desinfectantes en un 100%.

Respecto al uso de antisépticos; el 100% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad.

De igual modo, el 100% de los profesionales de enfermería practican bioseguridad durante el uso de gases esterilizantes.

Se aprecia en los resultados la práctica de medidas de bioseguridad por los enfermeros en un 100% en lo referente al uso de desinfectantes, antisépticos y gases esterilizantes y en menor porcentaje las vacunas y quimio profilaxis, lavado de manos y uso de barreras protectoras.

Resultados de este estudio son comparables con Jurado, Solís y Soria (2013) al demostrar que las enfermeras aplican barreras físicas a menudo 42,1%, aplican barreras biológicas, respecto a la vacuna de Hepatitis B con 3 dosis 7,02% y la vacuna Toxoide tetánico con 3 dosis 7%. Asimismo, existen medidas de precaución estándar respecto al lavado de manos 97,7%.

Respecto a la exposición del riesgo laboral el 73,7% afirma haber estado expuesto al riesgo, siendo un pinchazo en el 59,7% el que pudo haber causado el accidente, así mismo un promedio de 12,56 puntos afirma que a menudo existe un riesgo físico y 19,05 puntos afirma que algunas veces existe un riesgo químico. También corroboran a los resultados obtenidos por Fermán y Franco (2012), donde el 60,0% de enfermeros realizan las pruebas serológicas (VDRL, HIV, Hepatitis B); el 77,3% se realizan las pruebas serológicas una vez al año; el 86,6% realizan todo los trámites luego de haber ocurrido el accidente; el 83,3% del personal de enfermería notifica un accidente laboral inmediatamente. Se concluye que el personal de enfermería cumple con las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica y con Zari y Zuñiga (2014) al demostrar el 85% de enfermeras maneja adecuadamente y en orden sistemático el uso de las prendas de protección, el 50% realiza una adecuada eliminación de los desechos mientras el 50% no se rige a la correcta eliminación, el 65% realiza el manejo apropiado de las prendas de protección, el 90% realiza el retiro de las prendas que ya han sido utilizadas concluyendo que hay pequeños problemas en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Tabla 4.- Exposición a factores de riesgos laborales por los Enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

FACTORES	Expuestos		No Expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Biológicos	6	54.5	5	45.5	11	100.0
Físicos	11	100.0	0	0	11	100.0
Químicos	9	81.8	2	18.2	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación

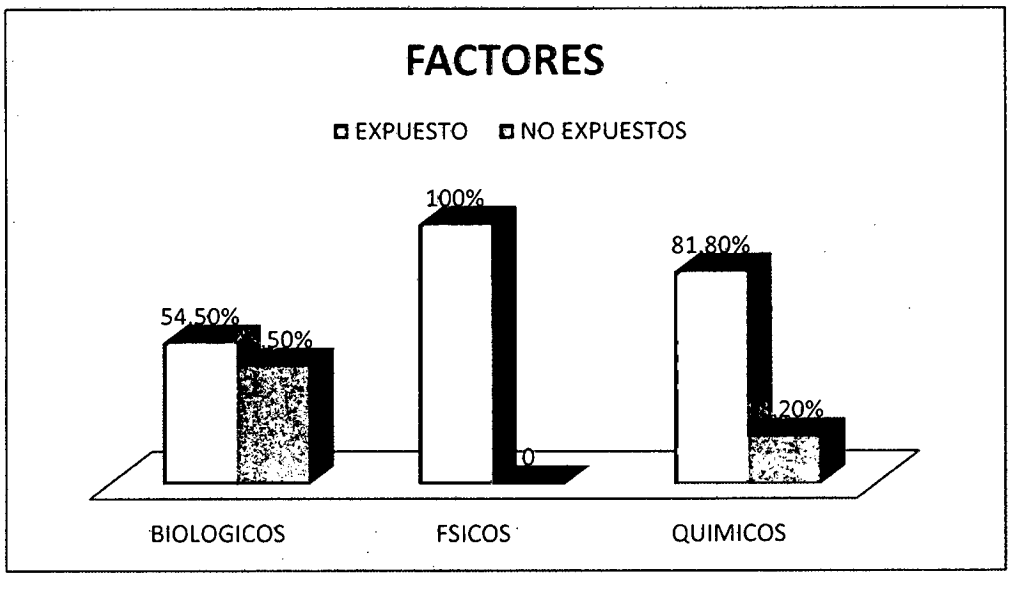


Gráfico 4.- Exposición a factores de riesgos laborales por los Enfermeros(as) en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico – 2016

En la tabla y gráfico 4 se presenta los factores de riesgos laborales a que están expuestos los profesionales de enfermería que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

Referente a factores biológicos; del 100% de enfermeros el54.5% de ellos están expuestos y el 45,5% no lo están.

En relación a la exposición de factores físicos; el 100% de enfermeros están expuestos.

Con respecto a los factores químicos; 81,8% de los profesionales de enfermería están expuestos y el 18.2% no lo están.

En el quehacer diario los profesionales de enfermería están expuestos a los factores de riesgo propensos a adquirir enfermedades ocupacionales. Así lo menciona Salazar (2009), en los hospitales los enfermeros son expuestos con frecuencia a agentes biológicos, químicos, físicos, mecánicos, ergonómicos y psicológicos, donde el 84% están inmunizados contra hepatitis B, manipulan con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. También está expuesto a riesgos físicos y mecánicos porque existen fallas en los equipos eléctricos y falta de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas 82%. Los riesgos químicos están presentes por el contacto frecuente con medicamentos, látex y antisépticos con 100% para cada uno. Riesgos ergonómicos ya que el personal adopta la postura de pie en un 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 85%. A riesgos psicológicos porque un 66.7% no realizan periodos de descanso durante su jornada laboral. Los hallazgos también son compatibles con Tulpa (2014) al demostrar la exposición del 100% a riesgos físicos, 93% a riesgos biológicos y 90% a riesgos químicos; el 90% señalan que el sistema de ventilación e

iluminación no son adecuados en la sala de operaciones. En cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad el 73% de enfermeras no utiliza guantes para manipular muestras patológicas, el 67% no realiza lavado de manos después de cada procedimiento, el 60% no utiliza guantes para manipular ropa contaminada.

Tabla 5.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los Enfermeros(as).

Riesgos químicos	Expuestos		No expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Practica	5	46.0	1	9.0	6	55.0
No practica	1	9.0	4	36.0	5	45.0
Total	6	55.0	5	45.0	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación – Entrevista

Test estadístico: chi^2: 0.001 p = 0.6

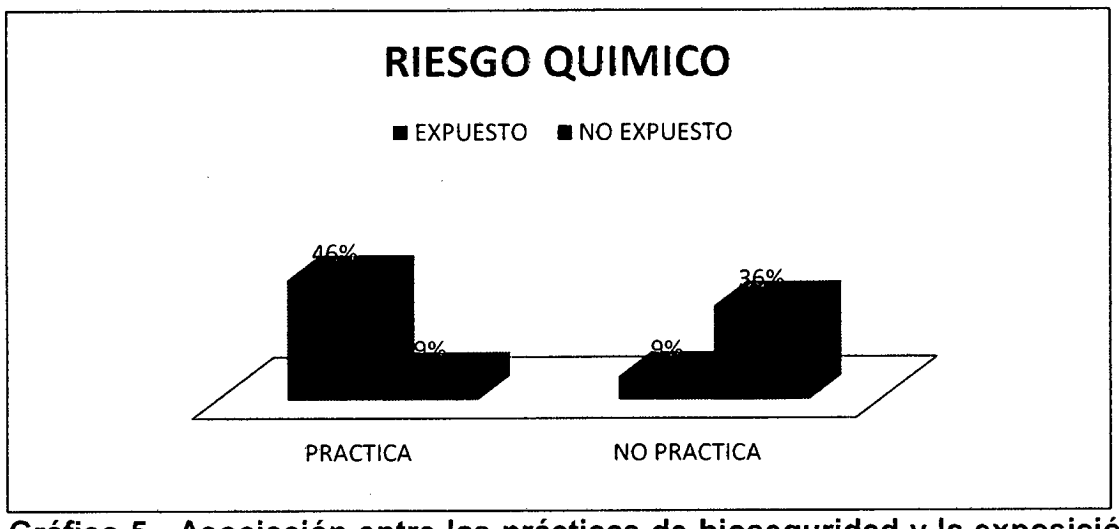


Gráfico 5.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los Enfermeros(as).

La tabla y gráfico 5 asocia las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos químicos en los enfermeros que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

De 55% profesionales de enfermería que se encuentran expuestos a riesgos químicos; 46% practican medidas de bioseguridad mientras que un porcentaje considerable (9) de ellos no practican.

45% de los profesionales de enfermería no están expuestos a riesgos químicos, de los cuales 36% practican medidas de bioseguridad.

Al someter a prueba de hipótesis las variables presentadas, resulta la existencia de asociación con p= 0.6 aceptando la hipótesis; "cuanto más las enfermeras/os del centro quirúrgico practiquen medidas de bioseguridad, menor la exposición a riesgos químicos".

Los resultados de la investigación son similares a los reportados por otras investigaciones como Briseño, Fernández, Herrera, Enders (2007), al manifestar que los riesgos químicos y ergonómicos se relacionaron con la exposición y con la falta de medidas de control, por su parte Rojas (2015) reporta la enfermeras con respecto a las barreras químicas, el 72% presentan un grado de cumplimiento parcial sobresaliendo el lavado de manos. El grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial y también Panimboza y Pardo (2013) demuestra el 41% aplican siempre barreras químicas, al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%.

Tabla 6.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros(as.

Riesgos físicos	Expuestos		No expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Practica	6	55.0	2	18.0	8	73.0
No practica	3	27.0	0	0	3	27.0
Total	9	82.0	2	18.0	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación

Test estadístico: chi^2: 0.087 p = 0.104

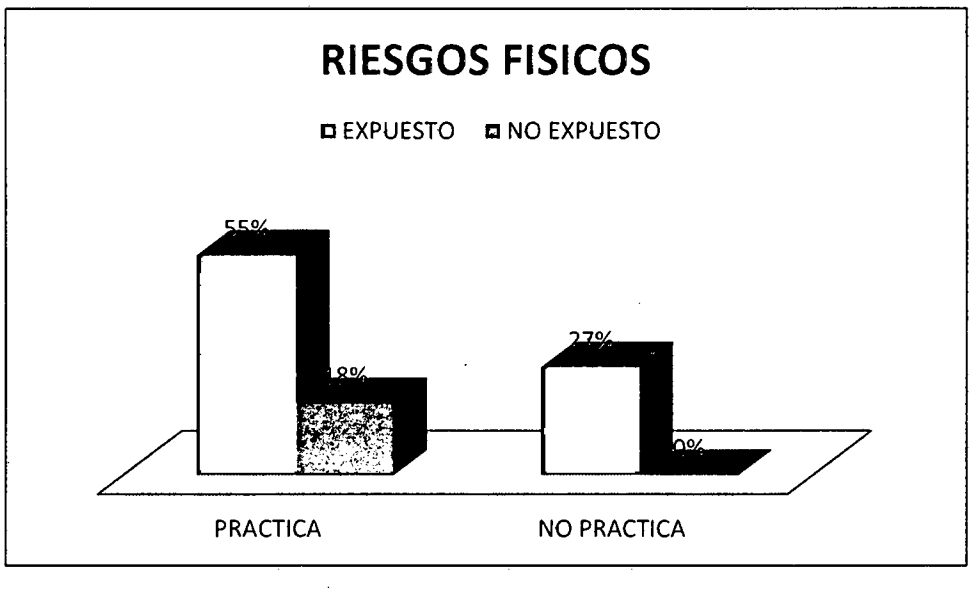


Gráfico 6.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros(as.

La tabla y gráfico 6 presenta la asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos físicos en los enfermeros que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

De 82% profesionales de enfermería que se encuentran expuestos a riesgos físicos; 55% practican medidas de bioseguridad mientras que un porcentaje considerable (27) de ellos no practican.

Los profesionales de enfermería en un 18% no están expuestos a riesgos físicos sin embargo practican medidas de bioseguridad.

La prueba de hipótesis muestra asociación significativa (p =0.104) como consecuencia se acepta la hipótesis; "a mayor práctica de bioseguridad por enfermeras/os del centro quirúrgico menor exposición a riesgos físicos".

Los hallazgos de la investigación concuerdan a lo investigado por; Silva (2014) al demostrar el 75% del personal de enfermería se lava las manos antes y después de cada procedimiento, se dispone de equipo de protección individual utilizan protectores oculares y de calzado al preparar citostáticos, el 100 % del personal aplica normas correctas de recolección, clasificación y disposición de desechos hospitalarios. Panimboza y Pardo (2013) respecto a la aplicación de barreras de protección se evidenció que el 79% aplican siempre barreras de protección físicas, en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad señalan que el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica. Sin embargo, no se relaciona con Montes (2011) al señalar que las personas que estuvieron expuestas al ruido por sobre los niveles permitidos presentaron hipoacusia, el personal de enfermería está expuesto al riesgo físico en magnitudes variables, siendo el ruido, la iluminación y la ausencia de un programa de mantenimiento preventivo en los sistemas de

ventilación lo más destacable. Tampoco hay programas de conservación auditiva. Para Briseño, Fernández, Herrera, Enders (2007), la exposición a riesgos físicos, a pesar de que fue significativa en todas las tareas, no pudo ser asociada con la presencia de patologías

Tabla 7.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros(as).

Riesgos biológicos	Expuestos		No expuestos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Practica	7	64.0	0	0	7	64.0
No practica	1	9.0	3	27.0	4	46.0
Total	8	73.0	3	27.0	11	100.0

Fuente.- Ficha de observación

Test estadístico: chi^2: 0.006 p = 0.002

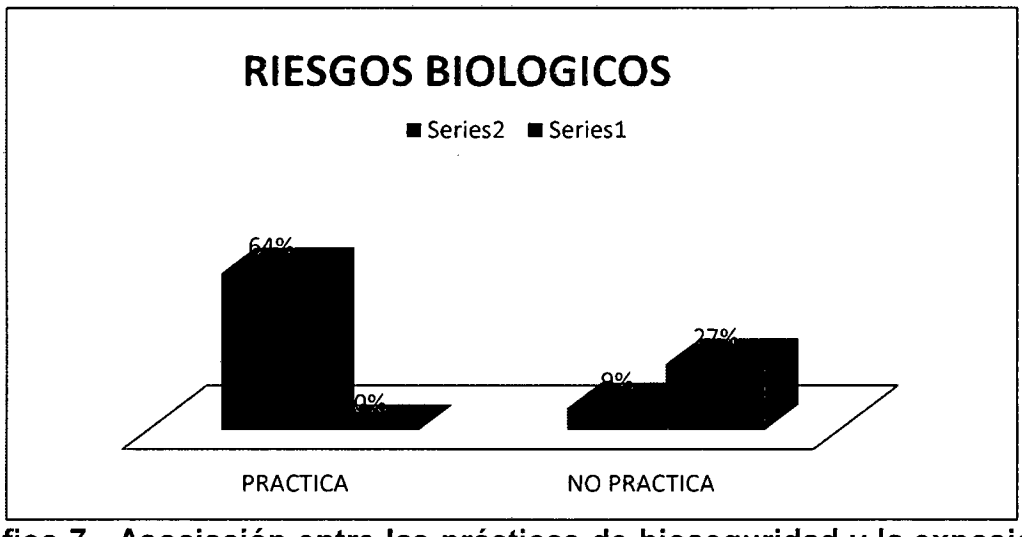


Gráfico 7.- Asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros(as).

En la tabla y gráfico 7 se aprecia la asociación entre las prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos biológicos en los enfermeros que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico.

El 73% de profesionales de enfermería se encuentran expuestos a riesgos biológicos; donde el 64% practican medidas de bioseguridad mientras que un porcentaje inferior (9) no practican.

Los profesionales de enfermería en un 27% no están expuestos a riesgos biológicos y todos ellos practican medidas de bioseguridad.

La prueba de hipótesis muestra asociación significativa (p = 0.002) aceptando la hipótesis; "a más práctica de bioseguridad, menos exposición a riesgos biológicos por enfermeras/os del centro quirúrgico".

Los resultados guardan relación con los obtenidos por Osés (2012) al estudiar un grupo de enfermeras del quirófano expuestas a riesgos biológicos, las mismas que tienen buen manejo en su práctica diaria y con Bautista, Vera Vera (2005), al identificar que la enfermeras practican las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzantes, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para esta población. Por su parte Moran (2009) refirió el personal de enfermería está más expuesto a sangre y sus componentes, líquido peritoneal y líquido amniótico. Las vías de entrada de los agentes infecciosos son la vía transcutánea y la conjuntival. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco censores de ambiente que conserven una temperatura adecuada. El personal de enfermería

tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico. De igual modo Tulpa (2014) muestra que los enfermeros en el 50% recibieron vacuna contra hepatitis B, 37% contra la influenza y 13% recibió toxoide tetánico en el último año. El 57% no utiliza prendas de protección contra radiaciones ionizantes; el 63% usan prendas de protección a veces y solo el 37% utilizan siempre; el 60% no utiliza gafas.

De otro lado, los hallazgos no son compatibles con Briseño, Fernández, Herrera, Enders (2007) los riesgos biológicos mostró un elevado número de accidentes biológicos en el personal con menos antigüedad en el empleo. Panimboza y Pardo (2013) evidenciaron que solo el 19% aplican barreras de protección biológicas, de forma general, en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad señalan que el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica; Rojas (2015) revela el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial en la mayoría del personal encuestado sobre todo en el uso de barreras físicas, como el uso de mandilones y guantes, y en las barreras químicas el lavado de manos después de cada procedimiento. Por su parte Alarcón y Rubiños (2012), sólo el 4.7% de las enfermeras tienen buena práctica en riesgos biológicos, el 55.8% realizan una práctica regular y el 39.5% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

CONCLUSIONES

1. Las enfermeras/os practican medidas de bioseguridad durante su exposición a riesgos biológicos, químicos y físicos en el Centro Quirúrgico del Hospital Amazónico,

2. La edad de las enfermeras/os, con mayor frecuencia fue de 36 a 45 años, son del sexo femenino, laboran en el servicio entre 5 a 10 años y son nombrados.

3. Las enfermeras/os que practicaron en mayor porcentaje las medidas de bioseguridad demostraron menor exposición a riesgos biológicos en el centro quirúrgico.

4. Las enfermeras/os que practicaron con mayor frecuencia medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico presentaron exposición menor a riesgos físicos.

5. Las enfermeras/os que se expusieron a menor riesgo químico en el centro quirúrgico son aquellas que practicaron con frecuencia medidas de bioseguridad.

RECOMENDACIONES

1. Se hace evidente la necesidad de implementar un proyecto de capacitación y de concientización al personal de enfermería respecto a la exposición de los riesgos laborales, para mejorar la calidad atención al paciente y de esta manera mejorar su autocuidado.

2. Mejorar la motivación en el personal de enfermería; con los que cumplan en forma eficaz y eficiente con su función y fortalecer vínculos para poder reconocer las fortalezas y debilidades del personal de enfermería durante el desempeño diario.

3. Las instituciones de salud en las que laboran las enfermeras/os en servicios de riesgos deben proponer controles médicos semestrales para prevenir posibles patologías.

4. Que Los investigadores continúen realizando estudios cualitativos de tal manera que se relacionen en forma directa con el profesional de enfermería y así profundizar el tema de estudio.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Aguilar, G., Del Águila, M. (2014). Cumplimiento de normas técnicas de bioseguridad por enfermeras/os de centro quirúrgico para prevenir infecciones de sitio operatorio en pacientes del Hospital Amazónico Yarinacocha.

Alarcón, M. Rubiños,Sh. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belen – Lambayeque, 2012. Tesis para optar el título de Licenciada en enfermería. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Armas, E., Ibarra, T., Naranjo, L. Aplicación de medidas de Bioseguridad en la Unidad de Emergencia de Adultos del Hospital Lic. José María Benítez de la Victoria, Estado Aragua. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para obtener el título de licenciado en enfermería. Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería.2011.

Avendaño, C. "Riesgos para la salud de las enfermeras del sector público en Chile". Rev. Enfermería del Colegio de Enfermeras de Chile, 2012. Año XXX (102). 2-3.

Bach, V. (2012). Relación de las normas de bioseguridad y riesgos laborales en el personal técnico en enfermería. Universidad Alas Peruanas.

Báez, L. (2010). Factores y Riesgos Psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas.

Bautista, Luz., Delgado, M., Hernández, F. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Tesis. Colombia 2013.

Benavides, F. (1990). Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Editorial Masson. S.A.

Betancur, C., Cano, S. Manual actualizado de normas generales de bioseguridad. Universidad Tecnológica de Pereira. 2011.

Bustamante, L. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL. Tesis..Loja-Ecuador, 2012.

Briseño, C; Fernández, AR; Herrera, N; Enders J. Detección y evaluación de factores de riesgos laborales en el personal de enfermería del sector público. Revista de Salud Pública. Volumen XI. Número 1. 2007.

Caicedo, J., Mayora. M., Moron, E. (2010). Medidas de bioseguridad aplicadas por las enfermeras de banco de sangre del IVSS Hospital "José A. Vargas", La Ovallera, Palo Negro. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para obtener el título de licenciado en enfermería. Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería.

Calderon, D. (2011). Factores que influyen en el rendimiento laboral del personal de enfermería. Universidad Nacional de Cuyo facultad de ciencias médicas escuela de enfermería ciclo de licenciatura en enfermería – sede malargüe. Mendoza-Argentina.

Cataño, D. (2010). Factores que influyen en el rendimiento laboral del personal de enfermería. universidad nacional de cuyo facultad de ciencias médicas escuela de enfermería ciclo de licenciatura en enfermería – sede malargüe. Mendoza-Argentina.

Consejo Internacional de Enfermeras. "Seguridad y salud en el trabajo para las enfermeras". Rev. Sew News, Marruecos. 2011. (3):

De Juanes JR, et. al. Riesgos víricos y normas en la Medicina del Trabajo. Medicina del Trabajo, 2009; 5(5): 345-354.

Dirección de Salud Ocupacional - DIGESA. MINSA. Programa de protección para la salud de los trabajadores de salud de la OPS/OMS. Plan nacional para la prevención de los accidentes punzocortante y exposición ocupacional a agentes patógenos en la sangre. Perú; 2008.

Enders (2007). Infecciones y Práctica de Enfermería, Prevención y Control. Tercera edición. España, Editorial Mosby.

Fanegas, G. Normas y procedimientos destinados al control y manejo de los riesgos biológicos. 2013.

Fermán, N., Del Valle, G., Franco, J. (2012). Cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería ante los riesgos biológicos en quirófano. Hospital "Héctor Noel Joubert". Ciudad Bolívar

García A. (2012). Enfermería de Quirófano. 2da. Edición. DAE. Barcelona. España.

Guirlesa, F. (2009). Cumplimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de objetos punzocortantes en personal asistencial del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Gestal, R. (2011). Estudio de las posibles relaciones entre el absentismo laboral y el grado de insatisfacción profesional en la administración pública. Rev. MAPFRE MEDICINA. Colombia.

Govern, I. (2004). Formación Dirección General de Salud Laboral. Riesgo biológico en trabajadores sanitarios, Guía práctica para su prevención. 2004.

Hernández, R., Fernández, C. (2003).Metodología de la investigación. Ediciones McGraw Hill.

Huamán, D., Romero, L. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014. Tesis para obtener el título profesional de: licenciada en enfermería. Repositorio UPAO.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INHST). Ficha internacional de seguridad química de Cetramida. España. 2003.

Jurado, W., Solís, S., Soria, C. (2013). Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y su relación con la exposición a riesgos laborales en el Hospital Santa María del Socorro. Ica.

Manual de normas de bioseguridad .Ministerio de Salud Pública. Ecuador 2011

Malagón, L y Hernández, E. (2009). Medidas de Bioseguridad Editorial Médica Internacional Limitada.

Marimón, H., Marquez, C. (2009). Revisión sobre prácticas seguras tendientes a disminuir la incidencia de eventos adversos Medellín.

Ministerio de Salud – DIGESA. Reporte de exposición a factores de riesgo ocupacional en los ambientes de trabajo. Perú. Agosto 2011-Abril 2012.

MINSAL Lineamientos Programa de Apoyo a Buenas Prácticas en el Modelo de Atención de salud integral familiar y comunitaria en la APS Talcahuano 2015.

Montes, F. (2011). Riesgos físicos y efectos en la salud del personal de enfermería, que labora en el centro quirúrgico del hospital de especialidades fuerzas armadas, Ecuador.

Morán, Carmen. (2009). Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales–Collique, Febrero–Agosto.

Nigari. Hablemos de salud ocupacional.blogspot.com (Febrero de 2007).

Organización Mundial de la Salud. Ayuda memoria en seguridad del personal de salud. Ginebra; 2010.

Organización Mundial de la Salud. Manual Técnico de higiene de manos. 2009.

Osés,M. Riesgos derivados del trabajo en quirófano. Encuesta de evaluación del personal sanitario. Trabajo de fin de Máster. Pamplona 11 de Septiembre del 2012.

Panimboza, C., Pardo, L. (2013). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez". Salinas 2012-2013. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: licenciado/a en enfermería. La libertad –Ecuador.

Ramos, Y. y Tibaduiza, N. (2009). Cumplimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de objetos punzocortantes en personal asistencial del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Reeder, S.; Martín, L., Koriak, D. (2009). Enfermería Materno-Infantil. México: Ediciones McGraw-Hill.

Rojas, E. (2015). Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de Salud - Callao 2015". Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Rodríguez, L., Saldaña, T. (2013). Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología Hospital Belén de Trujillo - 2013 tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Universidad Privada Antenor Orrego.

Santos, M., Palucci, R., Rebucci, T. (2006). Marziale, M. H. Accidentes de trabajo con material corto-punzante en enfermeras de hospitales. Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto/USP, Brasil.

Salazar, C., Factores de riesgo laboral en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti. (2009). Trabajo presentado como requisito parcial para optar el Grado de Especialista en Medicina Ocupacional. Universidad Nacional de Guayana. Venezuela.

Silva, Y. Aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería y su influencia en la prevención de la contaminación en pacientes sometidos a quimioterapia en el Hospital Solca Ambato en el período enero a junio del 2014. Requisito previo para optar por el título de licenciada en enfermería. Universidad Técnica de Ambato - Ecuador agosto.

Soule, B. Larson, E. y Preston, G. (2008). Infecciones y Práctica de Enfermería, Prevención y Control. Tercera edición. España, Editorial Mosby.

Tolosa, R. Riesgo Profesional en anestesia Mito o Realidad? Rev. Col. Anest. 2002. 22:147.

Tulpa, G. Estrategias en el manejo de la bioseguridad para disminuir riesgos laborales en el personal de enfermería en el quirófano central del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Trabajo de tesis previo a

la obtención del título de Magister en Enfermería Quirúrgica. Ambato 2014.

Vera, R. Salud Ocupacional en Cuidados Intensivos. Memorias del II congreso de profesionales de enfermería clínica y IX simposio: actualizaciones en enfermería. Actual. Enferm. 2005; 8(1):27-31.

Zaffaroni (2010). Factores laborales o profesionales: condiciones deficitarias en cuanto al medio físico. [en línea] Abril 2010 [fecha de acceso 17 de Noviembre 2016]

Zari, M., Zúñiga, J. (2014). Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el equipo de salud, en el Centro de Salud de Pascuales, área #12.

ANEXOS

Anexo 1

NOTA BIBLIOGRÁFICA

Lic. Enf. Ana Maria Sinarahua Flores

Lugar y fecha de nacimiento: Pucallpa 16 de febrero de 1986

Centro de estudios secundarios: I.E. Comercio N°64

Universidad: Universidad Nacional de Ucayali – Facultad de Ciencias de la Salud.

Año que obtuvo grado de bachiller: 2008

Lic. Enf. Silvia Isabel Borbor Soto

Lugar y fecha de nacimiento: Pucallpa 11 de abril de 1978

Centro de estudios secundarios: I.E. Inmaculada

Universidad: Universidad Nacional de Ucayali – Facultad de Ciencias de la Salud.

Año que obtuvo grado de bachiller: 2005

Anexo 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Investigación: Práctica de bioseguridad asociado a exposición de riesgos laborales por enfermeras/os de centro quirúrgico del hospital amazónico, yarinacocha-2016

FICHA DE OBSERVACIÓN

I PRESENTACIÓN:

El instrumento tiene como objetivo colectar información sobre la práctica de bioseguridad por enfermeras/os durante su exposición a riesgos laborales en el centro quirúrgico del Hospital Amazónico.

II DATOS PERSONALES Y LABORALES

a) **Edad:** (1) 25 a 35 años (2) 36 a 45 años (3) 46 a 55 años (4) 56 a más
b) **Sexo:** (1) Masculino (2) Femenino
c) **Tiempo que labora:** (1) 5 a 10 años (2) 11 a 15 años (3) 15 a más
d) **Condición laboral:** (1) Nombrado (2) Contratado

III VARIABLES DE OBSERVACION

	LAVADO DE MANOS	SI	NO
1	Se retira el reloj, anillos, pulseras y otros aditamentos antes de lavarse las manos.		
2	Realiza lavado de manos en el tiempo establecido (3a5 minutos)		
3	Realiza lavado de manos utilizando los recursos materiales adecuados (Agua, jabón antiséptico, etc.)		
4	Realiza los procedimientos y técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos.		
.5	Realiza lavado de manos con técnica correcta antes del contacto con fluidos corporales (sangre, saliva, LCR y otras secreciones)		
6	Realiza lavado de manos inmediatamente después del contacto con fluidos corporales (sangre, saliva, LCR y otras secreciones)		
7	Realiza lavado de manos con la técnica correcta. antes de atender a cada paciente		
8	Realiza lavado de manos con la técnica correcta después de atender a cada paciente		
9	Realiza lavado de manos con la técnica correcta después del manejo de material contaminado.		
10	Se lava las manos después de retirarse los guantes		
	TOTAL		

	PRACTICAS FRENTE A RIESGOS QUÍMICOS	SI	NO
1	Utiliza protección cuando va a desinfectar superficies del cuerpo que tengan contacto con antisépticos		
2	Hace uso protección para realizar la limpieza de objetos contaminados con desinfectantes		
3	Utiliza protección para limpiar el área de trabajo con desinfectante		
4	Utiliza protectores frente a la exposición a gases esterilizantes		
5	Utiliza protección en la exposición a medicamentos peligrosos		
6	Utiliza medidas de protección en la exposición a anestésicos.		
7	Utiliza protectores frente a la exposición con productos de limpieza del área de trabajo.		
	TOTAL		
	PRACTICAS FRENTE A RIESGOS FÍSICOS	SI	NO
1	Pone en práctica las técnicas establecidas para el calzado de guantes estériles		
2	Utiliza guantes estériles cuando realiza procedimientos invasivos donde haya contacto con fluidos corporales		
3	Utiliza guantes cuando tiene que manipular alguna muestra		
4	Utiliza guantes cuando tiene que manipular material contaminado		
5	Utiliza guantes para cada procedimiento que realiza		
6	Utiliza guantes al momento de preparar los medicamentos		
7	Utiliza guantes al momento de administrar medicamentos		
8	Usa técnicas establecidas para el retiro y eliminación de guantes contaminados durante los procedimientos realizados.		
9	Se lava las manos cada vez que se retira los guantes.		
10	Usa lentes protectores para prevenir salpicaduras con fluidos corporales en procedimientos que ameriten su uso.		
11	Usa lentes que están en buenas condiciones		
12	Utiliza mascarilla para realizar los procedimientos durante la atención directa al paciente		
13	Se coloca la mascarilla cubriendo la boca y nariz en todo procedimiento		
14	Se quita la mascarilla después de terminar cualquier procedimiento en su área de trabajo y antes de salir a otra área.		
15	Utiliza gorro que cubre completamente el cabello para realizar procedimientos que requieran su uso.		
16	Utiliza batas impermeables para protegerse de salpicaduras		
17	Utiliza delantales de plomo para protegerse de radiaciones		
18	Se quita el mandilón antes de salir de su área de trabajo a otra área fuera de su servicio		
19	Utiliza tapones auditivos cuando hay exceso de ruido en quirófano		
	TOTAL		

	PRACTICAS FRENTE A RIESGOS BIOLÓGICOS	SI	NO
1	Tiene vacuna contra Hepatitis B		
2	Tiene vacuna contra Tétano		
3	Tiene vacuna contra Influenza		
4	Tiene vacuna contra Neumococo		
5	Tiene vacuna contra Varicela		
6	Elimina las agujas sin colocar el protector		
7	Elimina las agujas con jeringas en recipientes rígidos		
8	Elimina los cortopunzantes en recipientes adecuados		
9	Separa los desechos sólidos del material cortopunzante		
10	Utiliza pinza para desechar material cortopunzantes en recipientes		
11	Cuando sufre un accidente, notifica sobre el caso por prevención		
	TOTAL		

Anexo 3

CONSTANCIA DE ASESORÍA

La que suscribe, Prof[a]. Dr[a]. Auristela Chávez Vidalón de Mori, docente nombrada adscrita al Departamento Académico de Sistemas Integrados de Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali.

Hace constar: que, Sinarahua Flores Ana María y Borbor Soto, Silvia Isabel, licenciados en Enfermería, desarrollaron bajo mi asesoría el proyecto de tesis titulada: **Práctica de bioseguridad asociado a exposición de riesgos laborales por enfermeras/os de centro quirúrgico del Hospital Amazónico, Yarinacocha-2016**

Se expide el presente documento para los fines que estime conveniente.

Pucallpa, Enero de 2017.

.....
Prof[a]. Dr[a]. Auristela Chávez Vidalón de Mori
Asesora

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
OFICINA EJECUTIVA DE
Y P